



**Porto de Setúbal: fatores competitivos no setor de contentores. Como
aumentar a taxa de utilização?**

Inês Manuela Lança Portela Teixeira dos Santos

Orientador: Professor Doutor José de Magalhães

Coorientador: Engenheiro Carlos Paz

Resumo

A globalização e a contentorização têm provocado alterações no comércio e nos transportes não só, mas também, nas atividades portuárias.

A atividade portuária ao nível mundial, ao longo dos tempos, tem sofrido grandes alterações, alterando assim também como o comércio de transportes.

Este trabalho de investigação tem como objetivo:

Salientar o que torna o porto de Setúbal mais competitivo no setor de contentores, face aos outros portos nacionais.

Dar a conhecer as suas mais-valias e o que o tornam competitivo.

Analisar o que se pode melhorar para o tornar mais competitivo.

Explicar e definir as principais características do porto de Setúbal.

Demonstrar que o porto de Setúbal se pode tornar um porto de excelência.

Tornando-o assim importante para o crescimento económico da região em que se insere, sendo cada vez mais uma solução vantajosa, para aqueles, que usam os transportes marítimos e promovendo e desenvolvendo na sua área de influência.

Abstract

Globalization and the containerisation have led to changes in trade and transport not only , but also in port activities .

The port activity worldwide, over time , has undergone major changes , thus changing also as the transport trade.

This research aims to :

Point out what makes the most competitive port of Setúbal in the container sector , compared to other national ports .

Make known its gains and that make it competitive.

Analyze what can be improved to make it more competitive.

Explain and define the main characteristics of the port of Setúbal.

Demonstrate that the port of Setúbal can become a port of excellence. Thus making it important for the economic growth of the region in which it operates , increasingly a win-win solution for those who use maritime transport and promoting and developing in their area of influence.

Agradecimentos

Para a Realização deste trabalho foram vários os intervenientes que colaborarem de forma direta e indireta os quais merecem o meu agradecimento.

Ao meu orientador Professor Doutor José Magalhães e ao coorientador Engenheiro Carlos Paz, pela disponibilidade que direcionaram em acompanhar este trabalho com todos os comentários e orientações.

Não poderia deixar de agradecer aqueles que me proporcionaram poder fazer-lo, aos meus pais, também a minha irmã e ao meu namorado, assim como aos amigos pela sua compreensão, incentivo e motivação que foram bastante importantes para efetuar o trabalho.

Agradeço a todos que fizeram com que este trabalho se tornasse possível.

“Nós somos o centro do Atlântico e não a periferia da Europa!”

MOPTC, 2006

Siglas e glossário

ACP - Autoridade do Canal do Panamá

APA - Administração do porto de Aveiro

APDL - Administração do porto Douro e Leixões

APFF - Administração do porto da Figueira da Foz

APL - Administração do porto de Lisboa

APS - Administração do porto de Sines

APSS - Administração dos portos de Setúbal e Sesimbra

APVC - Administração do porto de Viana do Castelo

ARMADOR - Empresa, grupo ou pessoa que equipa, mantém e explora comercialmente uma ou diversas embarcações.

Boca - Segmento onde o casco do navio apresenta maior largura. Representa a largura máxima do casco.

Calado - Distância vertical entre a superfície da água e a parte mais baixa do navio.

CREL - Circular Regional Exterior de Lisboa.

CRIL - Circular Regional Interior de Lisboa.

Escala - Paragem temporária de um navio em porto, durante uma viagem, com o intuito de movimentação de carga ou passageiros.

FMI - Fundo monetário internacional

Hinterland - Área de influência do porto, origem e destino das cargas que movimenta.

IC - Itinerário complementar

IP - Itinerário principal

IPTM - Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos

ISSO - International Organization for Standardization - tem como principal objetivo aprovar normas internacionais em todos os campos técnicos.

MOPTC - Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

OMC - Organização Mundial do Comércio

Panamax – Classe de navios que, devido às suas dimensões, alcançaram o tamanho limite para passar nas eclusas do Canal do Panamá.

Post-Panamax - Classe de navios de dimensões superiores à da classe Panamax ou seja de navios grandes de mais para passarem nas eclusas do Canal do Panamá

SWOT - Strengths Weaknesses Opportunities Threats,

TEU - Twenty-foot Equivalent Unit – Unidade de medida utilizada para medir o volume de um contentor.

Transshipment - Transbordo de mercadorias entre navios no decorrer do percurso da operação de entrega.

UNTCTAD - United Nations Conference on Trade and Development.

VLCS- Very Large Crude Carriers - navios petroleiros com capacidade de carga superior a 200 mil toneladas

1. Capítulo	
1.1. Introdução-----	1
1.2. Delimitação do tema-----	5
1.3. Formulação do problema-----	7
1.4. Objetivo.	
1.4.1. Objetivo geral-----	8
1.4.2. Objetivo específico-----	9
1.5. Justificação-----	9
1.6. Fundamentação da teoria -----	10
1.7. Metodologia-----	12
1.8. Estrutura-----	14
2. Capítulo	
2.1. Evolução portuária-----	15
2.2. Desenvolvimento do contentores-----	17
2.3. Desenvolvimento e alterações tecnológicas no setor dos contentores-----	20
2.3.1. Dimensões de navios-----	20
2.3.2. Terminal de contentores-----	21
2.3.3. Cais de acesso-----	22
2.3.4. Zona de contentores-----	22
2.3.5. Dimensão de cais-----	22
2.3.6. Evolução de contentores-----	23
2.3.7. Pórticos e equipamentos portuários-----	25
2.3.8. Métodos informáticos para controlo de operações-----	26
3. Capítulo	
3.1. Delimitação Económica-----	27
3.2. Enquadramento Institucional do setor portuário português-----	27
4. Capítulo	
4.1. Génese e evolução de porto Setúbal-----	29
4.2. Características do terminal de contentores do porto de Setúbal-----	33
4.3. Características dos principais portos concorrentes	
4.3.1. Características sumárias do porto de Lisboa na área de contentores-----	37

4.3.2. Características sumarias do porto de Douro e Leixões na área de contentores-----	39
5. Capítulo	
5.1. Tráfego de mercadorias nos portos nacionais-----	39
5.2. Evolução do tráfego no porto de Setúbal-----	42
5.3. Cargas movimentadas nos portos de Lisboa, Douro Leixões e Setúbal	
5.3.1. Carga movimentada no porto de Setúbal-----	43
5.3.2. Carga movimentada no porto de Lisboa-----	44
5.3.3. Carga movimentada no porto Douro e Leixões-----	45
5.4. Movimentação de mercadoria contentorizada nos portos de Lisboa, Douro e Leixões e Setúbal-----	46
6. Capítulo	
6.1. Competitividade portuária-----	48
6.2. Aspetos competitivos do terminal, de contentores do Porto de Setúbal-----	50
7. Capítulo	
7.1. Conclusões-----	54
 Bibliografia-----	 56

Índice de figuras, gráficos e quadros

Figura nº1- Mapa da Europa

Figura nº 2 -Hinterland do porto de Setúbal

Figura nº3 -Localização dos portos portugueses

Figura nº4 -Contentores dry box

Figura nº5 -Contentor open top

Figura nº6 -Contentor flat rack

Figura nº7- Plataforma

Figura nº8 -Contentor tanque

Figura nº9- Contentor high cube

Figura nº10- Contentor refrigerado

Figura nº11- Enquadramento institucional

Figura nº12- Terminais do porto de Setúbal

Figura nº13- Aspetos competitivos de um terminal

Figura nº14- Opinião dos utilizadores do terminal de contentores do porto de Setúbal

Figura nº 15- Contraste de opiniões de um terminal modelo face ao terminal do porto de contentores de Setúbal.

Gráfico nº1 -Evolução do volume de contentores face aos graneis, em 2011

Gráfico nº2 - Movimentação de carga por modo de acondicionamento em 2013 no porto de Setúbal

Gráfico nº3 - Movimentação de carga por modo de acondicionamento em 2013 no porto de Lisboa

Gráfico nº4 - Movimentação de carga por modo de acondicionamento em 2013 no porto Douro e Leixões

Imagem nº1- Guindaste pórtico post-panamax

Imagem nº2- Guindaste pórtico panamax

Imagem nº3 – Porta contentores

Imagem nº4 – Reboque Plataforma

Imagem nº5 – Trator reboque

Quadro nº1- Evolução da dimensão de navios

Quadro nº2 – Movimentação de mercadorias nos principais portos nacionais em 2013

Quadro nº3 – Movimentação de navios nos principais portos nacionais.

Quadro nº4 – Movimentação de contentores (TEU) nos principais portos nacionais em 2013

Quadro nº5 – Movimentação de navios no porto de Setúbal

Quadro nº6 – Movimentação de carga por modo de acondicionamento no porto de Setúbal em 2012/2013

Quadro nº7 – Movimentação de carga por modo de acondicionamento no porto de Lisboa em 2012/2013

Quadro nº7 – Movimentação de carga por modo de acondicionamento no porto de Douro e Leixões em 2012/2013

Quadro nº8 – Movimentação de carga contentorizada no porto de Setúbal

Quadro nº9 – Movimentação de carga contentorizada no porto de Lisboa

Quadro nº10 – Movimentação de carga contentorizada no porto de Douro e Leixões.

1. Capítulo

1.1. Introdução

O mar, ao longo dos tempos tem sido um elemento importante no desenvolvimento da humanidade, inicialmente, como meio de sustentabilidade, depois como meio de transporte de pessoas e bens. É fornecedor também de recursos de maior valor e, atualmente é um elemento de ligação e equilíbrio entre economias e sociedades.

Podemos chamar porto a um local com um pequeno cais para atracação de um navio mas também a um local de grandes dimensões, com vários terminais especializados num determinado serviço, que também pode ser visto como local de movimentação de bens e pessoas.

Os portos desde sempre tiveram uma posição importante no desenvolvimento do comércio nacional e internacional dos países. Na atualidade acrescido pela globalização e, em particular para o desenvolvimento da economia das regiões onde se localizam. Eles promovem o desenvolvimento nacional e regional, atraindo novos investimentos e negócios na respetiva área de influência. para além disto promovem também a ligação com outras economias à escala mundial com custos reduzidos, facilitando assim a exportação e importação de bens.

Crescentemente os portos têm um papel preponderante na dinamização da gestão da cadeia logística, não só, na ligação entre os vários modos de transporte mas, também como elo de ligação da cadeia de abastecimento, não só exigem a movimentação de carga dos navios assim valor de acordo com a cadeia de transporte.

Na atualidade, os portos não podem ser considerados simples infra-estruturas, estes passam a ser um elemento com grande complexidade na cadeia logística. Preparados de meios humanos, equipamentos e sistemas de informação que atuam como agentes, despertando ganhos competitivos.

Os portos têm como função base, criar benefícios para o dono da mercadoria e para o cliente final, com isto quero dizer: promovem o aumento de emprego gerado por um aumento de negócios, aumentando e desenvolvendo a economia nacional e regional.

A globalização permite assim que os portos facilitem a troca de bens entre países dos diferentes continentes. Constituem-se também os portos em elementos essenciais para que a globalização seja possível sobretudo, no que toca ao

transporte e movimentação logística de contentores, sem os quais, a globalização não seria possível.

Portugal é um país cultural e historicamente ligado ao mar, conseguindo trazer até aos dias de hoje essa ligação para o desenvolvimento e crescimento da economia do país, tornando assim as cidades portuárias, em focos de concorrência e de aumento da competitividade entre países e regiões. “ *A identidade e cultura nacional recolhem traços essenciais da relação profunda da nação com o oceano.*” (Felício, 2011, p 24)

A existência de portos permitiu ligações, relações comerciais e diplomáticas com outros países e regiões, exportação e importação de produtos, investimentos e promoção de novos negócios e, nomeadamente, o intercâmbio de pessoas e culturas.

Atualmente Portugal defronta-se com uma conjuntura internacional marcada pela globalização e pela integração europeia, assim como, o seu alargamento e a entrada dos países do Leste Europeu. A globalização é um fator em evolução obrigando a que a nossa economia acompanhe esse desenvolvimento. Sendo a concorrência e a competição cada vez maiores.

A dilatação geográfica da União Europeia implica uma maior concorrência externa assim como uma padronização cultural na Europa.

“*O mar tem sido sempre justamente considerado como um fator determinante para a afirmação e diferenciação de Portugal no espaço Europeu e mundial*” (MOPC,Dezembro2006,p 10)



Figura nº 1 Mapa da Europa

Fonte: adaptado de <http://www.historiadigital.org/atividades/atividade-mapas-em-branco-para-preencher/>

Geograficamente Portugal é um país periférico da Europa.

Esta posição não só física como psicológica tem trazido alguns custos políticos e económicos. O que inicialmente - à primeira vista - pode ser uma desvantagem para o país, pode também, na realidade, constituir uma vantagem. O seu posicionamento junto ao Oceano pode tornar-se num grande benefício para o comércio nacional e internacional. Portugal é um país com fronteiras, a meio caminho dos principais continentes: Europa, África e América.

Portugal é dotado de vários portos, todos com grande importância e de extrema relevância para a economia nacional.

O porto de Setúbal é um dos portos portugueses com grande relevância no país, sendo reconhecido internacionalmente. É detentor das mais belas baías mundiais, é um porto com grandes tradições e atividade comercial tendo um papel de relevância na região de Lisboa, sul de Portugal e até para o país vizinho.

Na atualidade o porto de Setúbal é uma opção bastante competitiva no que respeita a preços e serviços para o “*hinterland*”¹. Servindo a região Sul de Portugal chega a sua influência até Madrid. Proporciona aos seus clientes, carregadores e armadores uma extensa área de cais, terraplenos, fundos de 12,5m de calado² e equipamentos especializados na carga e descarga de navios de grandes dimensões.

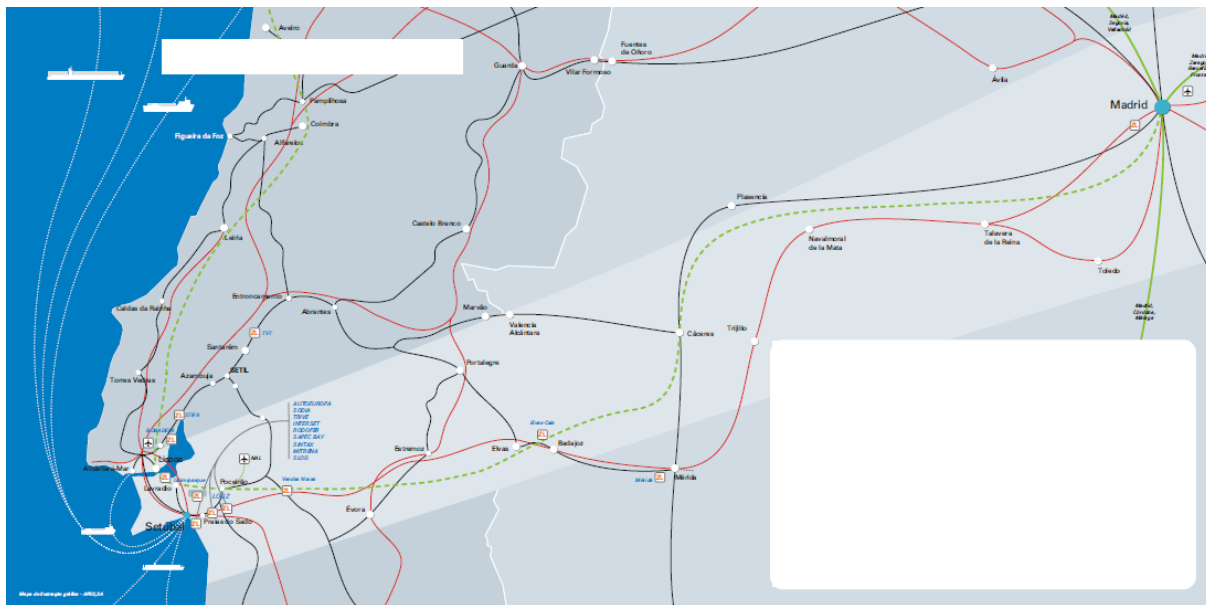


Figura nº2 *Hinterland* do porto de Setúbal.

Fonte: APSS

¹ Área de influência terrestre do porto, origem e destino da mercadoria que é movimentada.

² Profundidade em que cada navio está submerso na água distância da lâmina d'água até a quilha do navio.

Este porto continua a ser muito importante para as empresas nacionais, sendo o escolhido por os maiores exportadores que encaminham as suas mercadorias para o Norte da Europa, Mediterrâneo, África, Brasil e também para o Ocidente.

Portugal continental dispõe de sete portos, na sua grande maioria efetuam movimentação de carga contentorizada.

Para se poder elaborar um estudo coerente sobre os fatores competitivos do setor de contentores do porto de Setúbal, houve a necessidade de se recorrer a informação sobre portos de Lisboa e porto Douro e Leixões no mesmo área, com o objetivo de melhor compreender a evolução e movimentação de carga contentorizada no porto de Setúbal.

A escolha incidiu sobre estes dois portos, Lisboa e Douro e Leixões, por serem portos que se localizam no mesmo país, por consequência no mesmo espaço económico com características e objetivos semelhantes, sendo estes os portos com maior movimentação de carga contentorizada.

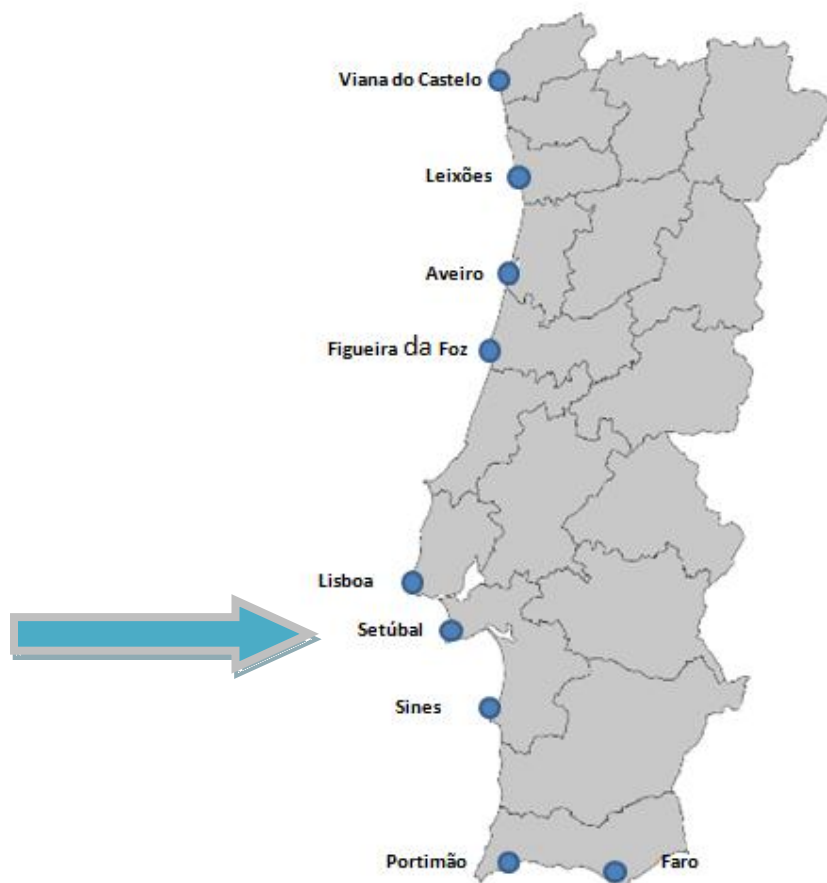


Figura nº3 Mapa localização dos portos Portugueses

Fonte: Elaboração própria

Neste estudo não é feita referência ao porto de Sines, tendo este também uma posição significativa no que respeita a movimentação de carga contentorizada, uma vez que este porto tem características diferentes, é um porto de trasfega “transshipment³”.

1.2. Delimitação do tema

Os transportes são pilares essenciais do desenvolvimento económico que contribuem diretamente e indiretamente para o desenvolvimento da atividade económica local, nacional ou regional” (Caldeirinha, 2001,p 5).

Os diferentes modos de transporte detêm um papel importante no desenvolvimento económico, contribuem de forma direta e indireta para o desenvolvimento da atividade económica nacional, regional e local.

O transporte marítimo é o modo de transporte mais internacional no que diz respeito ao transporte de mercadorias. Este transporte tem um papel preponderante no desenvolvimento económico, sendo que a maioria das importações e exportações a nível mundial são efetuadas por via marítima, refletindo assim o aumento do comércio e do tráfico marítimo internacional.

O transporte marítimo contentorizado assim como as áreas portuárias, nos últimos anos têm sofrido grandes alterações, provocadas pela procura cada vez maior deste modo de transporte.

Há uma necessidade crescente de transportar cargas de grande volume, o que, provoca um mercado cada vez mais competitivo levando a uma procura de maiores ganhos, exigindo assim uma maior eficiência também na cadeia de transporte. Essas necessidades obrigam ao aumento das dimensões dos navios e modernização das áreas e equipamentos portuárias, provocando redução dos tempos de operação.

O crescimento do tráfego marítimo ao longo dos tempos não tem sido homogéneo para os diferentes tipos de mercadorias. Assistimos nos últimos 30 anos a um

³ Transbordo de mercadorias entre navios no decorrer do percurso da operação de entrega.

aumento mais acentuado dos produtos manufaturados assim como ao transporte de contentores.

O tráfego de mercadorias em contentores nas duas últimas décadas, teve a nível mundial, um desenvolvimento superior a 600%, este valor não é só o reflexo do aumento da mercadoria transportada, mas, deve-se também ao modo de organização do transporte. Por norma não é direto, “*transshipment*”, como se refere o MOPTC atualmente, mais de 50% da carga geral mundial é transportada em contentores.

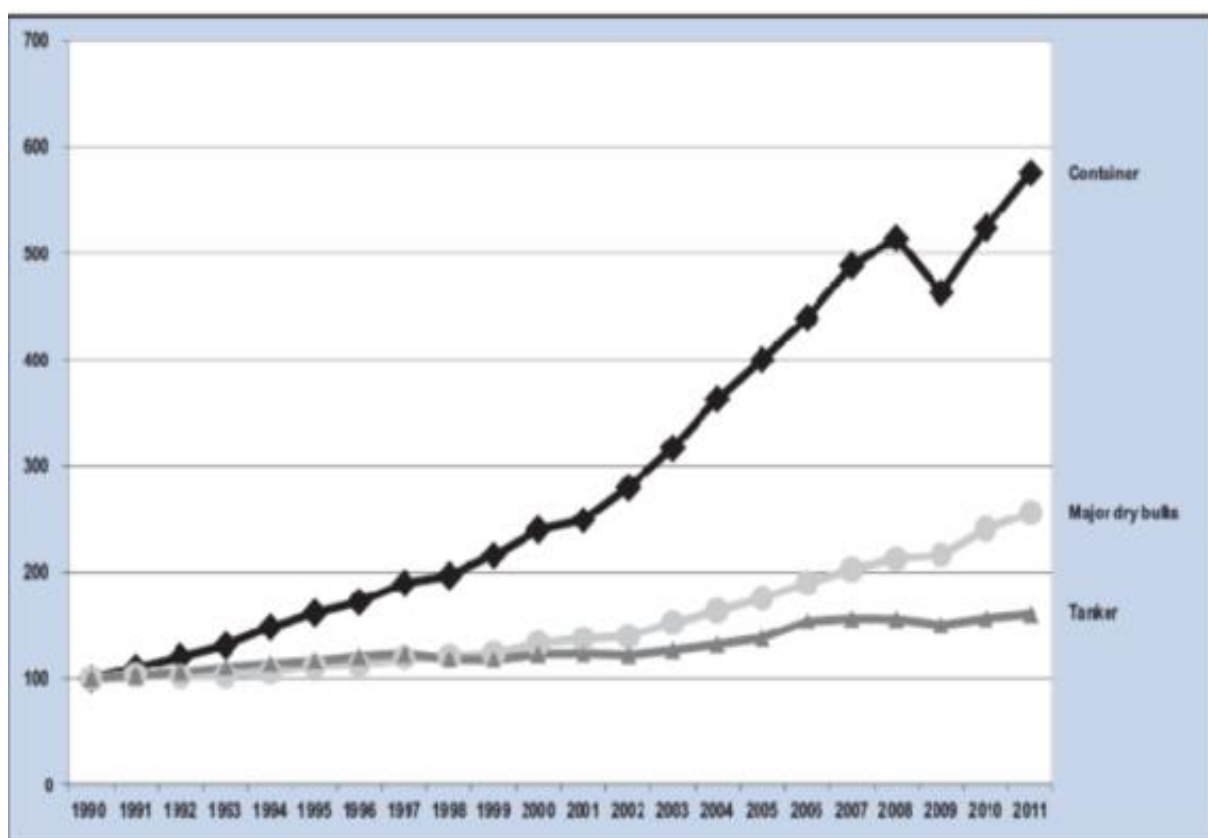


Gráfico nº1 Evolução do volume de contentores face aos graneis, em 2011

Fonte: UNCTAD secretariat based on Review of Maritime Transport.

As mudanças tecnológicas assim como as exigências da economia internacional afetam os portos, sendo estes elementos importantes para provocar a competitividade portuária.

Segundo Michael E. Porter - vantagens competitivas ou diferencial competitivo é uma ou um conjunto de características que permitem a uma empresa ser diferente

por deter mais valor sob o ponto de vista dos clientes, diferenciando-se da concorrência, e por isso, obtêm vantagens de mercado.

Numa economia de mercado, as empresas competem entre si para adquirir clientes.

A competição funciona como um incentivo para que as empresas deem o melhor, na produção de bens de alta qualidade e ao melhor preço, ou seja, a relação preço qualidade são fundamentais nesta equação.

A entrada de novas empresas provoca reações de mercado, fazendo com que os existentes procurem ajustar-se ao ambiente competitivo.

Ao nível das cadeias logísticas, a concorrência é cada vez mais forte. Na escolha dos modos de transporte mais eficazes e eficientes. É aqui que o papel dos portos assume uma importância especial. De facto, perante a crescente necessidade de criar novas vantagens competitivas, os aspetos logísticos assumem cada vez maior importância no centro da cadeia de valor, o que obriga os portos a assumirem-se como elementos integrantes e integradores das mesmas, procurando assim novas formas de criar valor para os respetivos clientes.

1.3. Formulação do problema

Sendo Portugal um país historicamente ligado ao mar. Esses laços do passado presente e futuro estarão sempre a ele ligados/virados. Os seus portos marítimos serão importantes no seu desenvolvimento económico nacional.

Ao longo do estudo, pode-se constatar que o porto de Setúbal a nível nacional está em terceiro lugar no que diz respeito à movimentação de mercadoria contentorizada, também é constatável que este porto, está em franco crescimento neste sector. Podemos dizer que este se encontra em terceiro lugar porque o porto de Sines assume o papel de porto “*transshipment*” no que se relaciona a movimentação de carga contentorizada.

Devido a globalização o aumento da procura e da oferta na área de contentores é cada vez maior. As exigências do cliente aumentam a cada dia que passa, o porto de Setúbal para se tornar mais competitivo e não perder o seu posicionamento face aos outros portos portugueses, tem de demonstrar um papel importante na economia regional e nacional.

O porto de Setúbal para marcar a sua posição e se tornar mais competitivo, deve promover melhorias nas áreas, movimentação de carga, desenvolver a área de

carga contentorizada frigorífica, apostar na formação dos seus colaboradores, em tecnologia de topo trazendo assim uma mais-valia a nível organizacional.

Partindo destes pontos, pretendesse demonstrar quais são as mais-valias do porto de Setúbal, as que ele detém e o tornam competitivo.

1.4. Objetivo

1.4.1. Objetivo geral

Existem vários estudos, teses e artigos que se encontram disponíveis sobre os portos nacionais relativos às diferentes áreas onde cada porto pode operar. Contudo, a existência de informação relevante para demonstrar todas as qualidades competitivas que porto de Setúbal detém, é pouca e sintetizada.

Este setor económico é caracterizado por uma forte concorrência entre eles, em particular entre aqueles que operam no setor de contentores. Qualquer fator com mais relevância pode tornar-se um fator competitivo, podendo ser importante para no crescimento e desenvolvimento de todo o espaço portuário e seus envolventes.

Com base nesta problemática, o principal objetivo deste estudo é demonstrar que o porto de Setúbal, em particular, o setor de contentores, pode ser um veículo de crescimento económico para a comunidade portuária onde insere, assim como, para toda área envolvente, área regional e nacional.

A pesquisa também tem como objetivo dar a conhecer o fenómeno da competitividade na atividade portuária, em função das mudanças que se têm verificado nos portos mundiais.

Pretende-se fazer uma análise da evolução e o crescimento do transporte marítimo de contentores deste porto de Setúbal. Dar a conhecer os fatores competitivos, com maior relevância aos que influenciam a competitividade portuária, com o objetivo de verificar quais os fatores competitivos mais importantes para os seus utilizadores. Posteriormente será avaliado qual o posicionamento do Porto de Setúbal no sistema portuário português.

Aqueles que beneficiarão com este estudo serão, toda a comunidade portuária, autoridades portuárias e municipais, os vários agentes envolvidos com todo o sistema portuário.

1.4.2. Objetivo específico

Identificar características competitivas do porto de Setúbal no que respeita ao setor de contentores, para que este aumente a sua utilização proporcionando o crescimento económico para a região e para o país assim como obter capacidade para dar resposta às necessidades de todos os seus utilizadores.

Identificar objetivos para apoio á expansão e aumento da utilização do terminal de contentores.

Investigar a opinião daqueles que são utilizadores e comunidade envolvida no terminal de contentores.

Objetivo final é demonstrar a toda a comunidade portuária que futuramente o terminal de contentores será uma mais-valia para a APSS sobretudo, para que este seja um incremento de crescimento e desenvolvimento económico.

1.5. Justificação

Ao longo da minha vida académica, em particular na fase da licenciatura verifiquei a importância do setor de transportes na economia do país, e como a intermodalidade de transportes se tornou relevante no desenvolvimento do mesmo, conheci assim, a existência do sistema portuário português, as suas diferentes valências e as suas especializações. Até a data sabia que Portugal era um país com um passado histórico bastante marcado pelo mar, mas, verifiquei que não só no passado o mar tinha sido importante para o país, na atualidades este continua a ser importante para o desenvolvimento económico e social de Portugal.

Constatando que a atual económica Mundial e até Europeia onde se insere Portugal, não passam por umas das suas melhores fases. Os portos são agentes importantes no desenvolvimento económico, provem a troca de bens entre países e aumentando assim a criação de postos de trabalho.

Escolhi debruçar-me, sobre o tema da contentorização no porto de Setúbal, visto ter sido este no passado importante para desenvolvimento económico regional. Atualmente por ter um papel ainda mais importante, não só para região como também para a economia do país isto devido as suas área bastante extensa e ampla, a envolvente empresarial, com relevância na economia não só regional como

nacional, o seu posicionamento geoestratégico sendo importante para a transação de mercadorias.

Este porto tem passado um pouco despercebido, havendo uma fraca aposta nele como ao longo dos anos se tem vindo a verificar em outros portos portugueses.

A globalização e o desenvolvimento provocaram ao longo dos tempos alterações tecnológicas, sendo também afetada por consequência a contentorização.

O uso do contentor hoje é um dos meios mais usados para o transporte de mercadorias estando em franco crescimento.

Ao longo dos tempos a evolução e modernização têm provocado também neste setor algumas alterações.

1.6. Fundamentação da teoria

Ao longo da história sempre se verificou a grande importância dos portos, principalmente para os povos que se encontravam localizados junto a costa. Estes locais tornavam-se vantajosos para a acostagem de embarcações, para troca de bens, assim levava à fixação de populações junto a estes portos naturais. Ao longo dos tempos foi necessário fazer alterações e adequar estes portos às necessidades exigidas para a época.

Com a globalização os portos tornaram-se mais importantes para a população onde se inserem, assim como para o país onde se encontram. A troca de bens deixou de ser um mero comércio entre vendedores e compradores, para passar a ser uma atividade importante para o crescimento do comércio nacional e internacional. Este é mesmo um fator que provoca grandes diferenças nas economias mundiais.

À intermodalidade de transportes e o aparecimento dos contentores nos últimos anos provocaram grandes mudanças no modo de operação nos portos. Devido a essa intermodalidade de transportes permitiu-se um alargamento na oferta de serviços a nível internacional e ao mesmo tempo um aumento da oferta dos armadores no transporte marítimo assim como no serviço de porta a porta acrescentando valor na cadeia logística.

A evolução nas infraestruturas terrestres, alargamento e criação de parques logísticos na área portuária, ou na área de influência dos portos, o aumento do seu

“*hinterland*”, o crescente número de escalas ⁴ de navios em porto, causa uma maior competição entre portos.

A competitividade, desempenho e eficiência dos portos são cada vez mais objeto de investigação para a escolha do porto, isto vem demonstrar a importância deste estudo.

O desempenho portuário é um fator de influência no papel da cadeia logística, no crescimento da competição entre portos, elos entre redes logísticas terrestres ou marítimas.

A internacionalização das economias, o alargamento da intermodalidade e a melhoria das acessibilidades terrestres, possibilitaram de forma mais competitiva aos portos o alargamento do seu “*hinterland*”, aumentando o seu mercado e os seus clientes.

“O contentor, de alguma maneira, trouxe a revolução industrial aos portos (...)”
(Carvalho, 2010, p 587).

O contentor veio provocar uma revolução nos transportes e na logística. Este foi o promotor na melhoria económica e no comércio internacional assim como na globalização. Este provocou uma redução de custos de mão-de-obra, trouxe mais rapidez à movimentação de cargas, fazendo com que aumentasse a produtividade das operações, reduzindo tempo de estadia dos navios em porto e por consequência da própria mercadoria. O contentor foi idealizado para o transporte porta a porta pelos vários modos de transportes existentes. As suas medidas são definidas por normas ISO, sendo os mais usuais de 20 e 40 PÉS.

Os atuais terminais de contentores devem ser eficientes. É crucial para o mercado da concorrência, provocando choques nos custos unitários, nos preços e na competitividade.

Atualmente na Europa existe uma grande competitividade entre portos devido à maior proximidade entre estes.

⁴ Entendesse por paragem por um período de tempo durante a viagem com objectivo de movimentação de bens ou pessoas.

1.7. Metodologia

“Uma investigação é, por definição, algo que se procura. É um caminhar para um melhor conhecimento e deve ser aceite como tal, com todas as hesitações, os desvios e as incertezas que isso implica.” (Quivy, 1992, p 29)

O que torna o porto de Setúbal mais competitivo no setor de contentores face aos outros portos nacionais? Quais as suas mais-valias que o tornam competitivo? O que se pode melhorar para se tornar mais competitivo?

A questão de partida levou a organizar um plano de investigação, seguindo uma determinada metodologia orientadora.

O trabalho será implementado no terminal de contentores do porto de Setúbal com a população/ comunidade portuária, que trabalha diretamente com este.

Dentro de um porto organizado existe toda uma comunidade portuária, são todos os órgãos que desenvolvem atividades dentro desse porto.

Entre eles:

- Administração portuária – tem direito de exploração de terminais portuários e cais, e detém o direito através de concurso público concessionar estas áreas a empresas privadas.
- SEF – Serviço de estrangeiros e fronteiras, vigiam e fiscaliza o movimento de pessoas nas fronteiras. Tem poder para desembarcar passageiros e tripulantes de embarcações quando estes não cumpram as condições legais exigidas para o efeito.
- Armadores – empresa, grupo que física e juridicamente mantem e explora embarcações, proprietário de navios que tem como objetivo o transporte de bens ou pessoas.
- Despachantes – aqueles que tratam de desimpedir a mercadoria junto dos órgãos alfandegários.
- Transitários – têm um papel importante no mercado global de comércio e transportes, asseguram a chegada de cargas ao seu destino, entidade que fornece serviços no transporte de mercadorias, intermediário entre empresas de transportes e logística. Estes também têm à sua responsabilidade toda a burocracia associada ao transporte de mercadorias.
- Concessionário – empresa/ grupo tem à sua responsabilidade a conceção (alugado) de uma área restrita do porto.

- Capitania - órgão de autoridade marítima, exerce jurisdição e atua junto de um porto, dentro da sua área de jurisdição, faz cumprir leis e regulamentos marítimos e portuários, em particular, no que diz respeito à segurança e navegação, poderá também ter como função a investigação criminal, controlo de imigração, busca e salvamento, combate à poluição e fiscalização aos serviços de pilotagem.

Para a realização do trabalho proposto recorre-se à realização de entrevistas, a alguns membros diretamente ligados ao porto de Setúbal, assim como, também a membros da direção do terminal de contentores, SADOPOR. Estas entrevistas terão como principal objetivo a recolha de informações sobre toda a evolução deste setor.

Será elaborada uma análise SWOT⁵ ao terminal de contentores/ porto de Setúbal.

Também é aplicado o método de inquérito por questionário, questionário fechado a todos aqueles que, estão diretamente ligados ao terminal de contentores, transitários, empresas de transporte rodoviários e ferroviários.

Será o caso deste estudo a necessidade de entender um fenómeno social de alguma complexidade. Esta estratégia de pesquisa adequar-se-á ao estudo que será feito. Partindo de levantamentos e pesquisas históricas, analisando informação já existente, podemos partir então para esse objeto de estudo.

O principal objetivo do estudo é poder dar resposta a questões como:

O que torna o porto de Setúbal mais competitivo no setor de contentores face aos outros portos nacionais?

Quais as suas mais-valias que o tornam competitivo?

Como se pode melhorar o porto para o tornar mais competitivo?

“Os estudos de caso representam a estratégia perfeita quando se colocam questões do tipo “como” e “por que” (...).” (Yin, 2004,p 19).

Inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre os principais temas deste trabalho: transporte marítimo, competitividade portuária, carga contentorizada, contentorização, desenvolvimento da carga contentorizada e terminais de contentores.

A consulta de várias fontes literárias, livros, revistas da especialidade, teses, artigos, informações adquiridas em sítios da Internet, cedidas por empresas ligadas ao setor

⁵ Análise SWOT metodologia, para a compreensão de eventuais problemas que afetem uma organização permite a rápida resolução dos mesmos.

em estudo. Todas estas fontes serão um contributo imprescindível para a elaboração deste trabalho.

Para a pesquisa de campo foi necessário efetuar entrevistas e questionários previamente estruturados.

O questionário é uma ferramenta de investigação que permite a recolha da informação por norma, no inquirimento de um grupo representativo da população. População que se pretende estudar, de forma fácil e interrogar um número elevado de pessoas num curto espaço de tempo. Neste caso será a comunidade portuária que se relaciona diretamente com o terminal de contentores do porto de Setúbal.

Os questionários permitirão um contacto mais realista com os casos concretos em estudo. Para tal serão colocadas questões que abordem o tema da investigação. Considero o questionário um instrumento muito útil para a recolha da informação pertinente sobre o tema.

Temos dois tipos de questões: as questões de resposta aberta e as de resposta fechada. As questões de resposta aberta permitem ao inquirido construir a resposta com palavras suas. As questões de resposta fechada são aquelas nas quais o inquirido apenas seleciona a opção, dentro das que lhe são dadas a escolher. Neste estudo é o usado os dois tipos de questão no mesmo questionário, considerando-o assim misto. Os dados recolhidos serão analisados e demonstradas as referidas percentagens.

O tratamento de resultados pretende tornar os dados validos e significativos.

Com os dados recolhidos nos questionários, possibilita a construção de quadros e gráficos que demonstram as informações recolhidas.

Será feita pesquisa em sítios da Internet tais como o da APSS e INE, para fazer cruzamento de informações de dados estatísticos.

1.8. Estrutura

O presente trabalho encontra-se dividido em 7 (sete) capítulos sendo que:

- Primeiro capítulo - faz-se uma breve análise introdutória ao tema em estudo.
- Segundo capítulo – referência à evolução portuária, a nível mundial ao longo dos tempos assim como, o aparecimento do contentor e todo o seu crescimento. De que forma foi este um indicador importante, ou mesmo o

mais importante para a globalização e que impacto teve nas alterações e desenvolvimento neste setor.

- Terceiro capítulo - enquadramento económico a nível mundial e enquadramento institucional do setor portuário português.
- Quarto capítulo – este está dividido em vários pontos: partindo da génese dos Portos de Setúbal, Lisboa e Leixões até à caracterização dos terminais de contentores.
- Quinto capítulo - movimentação de mercadorias nos três portos abordados.
- Sexto capítulo - abordagem ao terminal de contentores e ao que o poderá tornar competitivo.
- Sétimo capítulo – este é o último capítulo, aqui serão tiradas as principais conclusões.

2. Capítulo

2.1. Evolução Portuária

O mar ao longo dos tempos tem sido um elemento importante no desenvolvimento da humanidade. Inicialmente o mar era apenas meio de sustentabilidade, tempos depois era meio de transporte de pessoas e bens, mais tarde seria fornecedor de recursos de maior valor e na atualidade é um elemento de equilíbrio entre as economias e sociedades.

Ao longo dos tempos as opiniões e visões dos portos ao têm sofrido algumas alterações. Inicialmente via-se o porto como um local de interface entre dois modos de transportes, a acostagem de navios e o transbordo de mercadorias. Com o passar dos tempos foram se notando alterações nesta forma de pensar.

O desenvolvimento do comércio internacional provocou alterações na cadeia logística dos transportes e na sua distribuição. os portos foram obrigados a adequarem-se aos novos tempos, alterando as suas organizações, as suas áreas os seus meios tecnológicos. Isto provocou o aparecimento de novas atividades e serviços ligados a atividade marítima portuária.

A atividade económica portuária assim como o seu impacto não se cingem só à sua localiza. O desenvolvimento tecnológico permite uma maior flexibilidade do processo

produtivo assim como, da cadeia logística multimodal de transportes, levando ao desenvolvimento e alargamento de todo o seu “*hinterland*”.

Os portos começam a ser vistos como plataformas logísticas de transportes e comércio, detendo assim uma atitude estratégica que, promove a competitividade das atividades económicas nas áreas dos países onde se localizam.

Os portos são locais de abrigo onde é permitida a carga e descarga de mercadorias, assim como, onde se efetuam outros serviços tais como: limpeza, abastecimento e reparação de embarcações. O porto é visto como um elo fundamental na cadeia de transporte, distribuição e produção, tornando-se um interface entre os outros modos de transporte. Este interface dependerá da capacidade e das características da infraestrutura, dos meios tecnológicos que possui, assim como, do modelo organizacional que coloca em prática.

As acessibilidades marítimas e terrestres entre terminais portuários e, no que respeita a todo o seu “*hinterland*” são também fatores importantes para o desenvolvimento portuário, é de salientar a acessibilidade rodoviária para o transporte de curta distância e distribuição assim como, a ferrovia para médias distâncias.

Ao longo dos tempos, os outros modos de transporte vão assumindo transformações às quais o transporte marítimo tem de se ir adaptando, isto ao nível organizacional assim como ao nível tecnológico. Estes ajustes promovem fatores competitivos, fazem com que ocorram menores tempos de movimentação de carga em porto e levando a um menor custo, adaptando assim a infraestrutura aos transportes combinados.

Hoje o transporte de mercadorias por via marítima é feito por navios especializados tais como, graneleiros, petroleiros, porta-contentores, entre outros. Os portos que abrigam estes navios têm de se adequar às necessidades que deles advêm. Terão terminais especializados com equipamento adequado e com políticas adequadas a cada um destes.

No passado as rotas e as linhas dos navios eram definidas pelos armadores⁶ em função da origem e destino da mercadoria. Após o aparecimento do contentor esta situação alterou-se, a mercadoria tem que ser ajustada aos percursos previamente definidos pelos armadores.

⁶ Entendesse por dono ou aquele que explora, tem responsabilidades pela embarcação.

Com as novas exigências da cadeia de transportes os portos têm vindo a adaptar-se, em particular, no que se refere ao transporte combinado. Criam-se novos serviços e adequam-se as áreas portuárias assim como, as áreas de “*hinterland*”. Estas alterações provocam mudanças na procura da especialização portuária assim como, em toda a organização do transporte marítimo internacional.

2.2. Desenvolvimento do contentor

Durante séculos o homem não conseguiu evitar perder, ter danos e desvios nas mercadorias transacionadas, assim como, reduzir seus custos na movimentação de carga e descarga.

Em 1937 Malcon Mc Lean, foi o primeiro a pensar como movimentar as cargas de forma mais rápida, com menores custos e sem danos. Este criou a primeira caixa metálica para transporte de mercadorias por via marítima. O aparecimento da caixa metálica (contentor) impulsionou o sistema intermodal entre o transporte marítimo e ferroviário, as alterações e a adequação dos terminais portuários.

Pode dizer-se que a contentorização é um fenómeno recente na história da movimentação de carga.

O contentor surge assim na segunda metade da década de 50 do século XX. O contentor veio provocar a revolução na movimentação de carga. Apareceu assim o conceito de unidade de carga “unitizada”⁷, a sua aceitação no mercado ao logo dos tempos tem sido muito elevada, cada vez mais são utilizados os contentores para o transporte de mercadorias. Atualmente cerca de 60% da carga movimentada é transportada através do contentor.

O contentor é uma “caixa” de grandes dimensões. Tem como função o transporte e acondicionamento de carga, a partir do meio marítimo, rodoviário e ferroviário. O principal objetivo do contentor é a unitização de carga de forma independente. Estes seguem normas e padrões de dimensões, as medidas são definidas como “PES” e a sua unidade de carga é TEU, o contentor no seu transporte e acondicionamento é empilhável, permite movimentações horizontais ou verticais, tem um carácter duradouro, sólido com capacidade de várias utilizações. É munido de acessórios que

⁷ Carga agrupada, promove a facilidade de manuseamento e transporte.

permitem efetuar a sua movimentação de forma rápida de um modo de transporte para outro, a sua fisionomia permite uma forma fácil de encher e esvaziar.

Existem contentores de diferentes dimensões e características, sendo os mais utilizados, os de 20 e 40 PES. Quando estamos a falar de contentores desta categoria podes dizer contentor de 20 PES é o mesmo que dizer 20', assim com o de 40 PES é o mesmo que dizer 40'. Quando se efetua o transporte de uma carga em contentor é importante efetuar uma escolha adequada entre, mercadoria /contentor, 20' ou 40'. Um contentor de 40' não é o dobro do de 20', são equipamentos diferentes, utilizados para diferentes tipos de mercadoria. O peso de transporte destes dois tipos de contentores é praticamente o mesmo, sendo desvantajoso para o de 40'.

Os contentores de 20' estão mais direcionados para cargas mais pesadas sendo os de 40' mais direcionado para cargas de maior volume, pelo espaço físicos que dispõe e a capacidade de peso sustentada de cada contentor.

“A contentorização forneceu o mecanismo para a expansão internacional dos mercados, melhorando a fiabilidade, flexibilidade e os custos de distribuição.”
(Caldeirinha, Cargo, 2011)

Os contentores já contam com uma existência superior a 50 anos, tiveram um grande impacto na produção e na distribuição. Estes apareceram como uma inovação para o setor do transporte marítimo, levaram ao aparecimento das cadeias globais de abastecimento e provocaram pressão no sistema de distribuição de mercadorias assim como, no seu *“hinterland”*.

O aparecimento dos contentores permitiu aos participantes da cadeia de transporte ceder novos serviços, acrescentando valor ao longo de toda a cadeia. O aparecimento do contentor é um marco importante para a globalização.

Em finais dos anos 90 inícios de 2000 verificou-se um crescimento razoável na movimentação de contentores. A economia mundial acelerou desde 2003, em particular devido ao *“boom”* da República Popular da China, da Índia e de outras economias que emergiam no continente Asiático, até meados do ano 2008.

Nesta altura, registou-se uma queda bastante significativa da economia mundial devido em particular à crise financeira que, se instalava nos Estados Unidos alastrando-se rapidamente a todo mundo, agravando assim, aumento do preço do petróleo, dispersão do dólar, afetando ao mesmo tempo esta crise, o setor alimentar. Terminando o ano com um crescimento médio de 3%.

O comércio mundial de carga contentorizada no ano de 2008 foi de 137 milhões de TEU.

Como refere UNCTAD nas últimas décadas o tráfico mundial de contentores teve um crescimento na ordem dos 10%. Este aumento fez com que as indústrias de transporte marítimo investissem em embarcações de maiores dimensões. Os navios porta-contentores aumentaram a sua capacidade com equipamentos e tecnologia mais avançada. Os terminais e equipamentos portuários de movimentação de carga contentorizada também sofreram modificações, adequando-as às necessidades.

O aumento da frota de navios porta contentores provocou um crescimento de 17,3 milhões de toneladas do produto bruto, 11,9%, o que corresponde a 13,6% da frota mundial.

O Aumento da carga contentorizada deve-se ao aumento da procura modo de transporte de mercadoria fracionada. A sua eficiência, eficácia assim como a satisfação na rapidez e intermodalidade que é pretendida. Isto tem com consequências o aumento nas economias mundiais, aumentando a procura de serviços de transporte em união com a inovação da tecnologia.

O contentor veio tornar o transporte marítimo mais eficaz e gerar uma economia globalizada, ao mesmo tempo é um condutor para desenvolver a economia mundial. Permitiu o transporte com maior regularidade e com valores de mercado mais baixos. A contentorização provocou a entrada de mais variedade de mercadorias no comércio mundial, deslocalizando algum tipo de produção para outras zonas do mundo.

É de concluir que o transporte de carga contentorizada continuará a sofrer aumentos nos próximos tempos.

De acordo com as previsões do FMI as perspectivas para os próximos anos irão ajudar à recuperação do “*shipping*”, no que diz respeito ao setor contentorizado, aos navios e terminais especializados, de forma a atingir-se taxas de crescimento de pelo menos 6% ao ano.

Os principais fluxos de carga contentorizada a nível Mundial verificam-se no tráfego Transpacífico e Transatlântico, mas também no tráfego entre a Europa e o Extremo Oriente através do Mediterrâneo.

Embora com menor manifestação, os tráfegos intraeuropeu e intra-asiático representam também uma importante parte dos fluxos de carga contentorizada,

incluindo, até certa extensão, o tráfego de “*transshipment*”, o qual atualmente atinge números expressivos.

2.3. Desenvolvimento e alterações tecnológicas no setor dos contentores

Com a globalização e o desenvolvimento em todos setores e com passar dos tempos, houve necessidade de mudança, também o setor de contentores sentiu essa necessidade de mudança.

2.3.1. Dimensões de navios

A capacidade e dimensões dos navios a nível mundial nas últimas décadas têm vindo a aumentar em grande parte, devido à procura constante do transporte contentorizado.

Nos últimos anos tem vindo a verificar-se uma elevada melhoria na carga e descarga dos navios porta contentores, assim como, têm vindo a permitir ganhos no tempo expendido entre portos. Isto tem promovido o uso de embarcações de transporte de maior dimensão, levando assim a obter ganhos de escala no que diz respeito a carga contentorizada.

O aumento das dimensões de navios foi provocado pelo alargamento das dimensões das eclusas do Canal do Panamá. Este foi projetado no século passado e as necessidades de antes não são as de hoje. É um canal importante que corta o istmo do Panamá, ligando assim o Oceano Atlântico e o Oceano Pacífico, nesse país. O canal permite diminuir o tempo de transporte de mercadorias via mar. Inicialmente foi criado um padrão de navios, navios “Panamax⁸.” Eram aqueles que as dimensões permitiam a sua passagem por esse local. Devido a esta evolução houve necessidade do alargamento das eclusas do canal, permitindo assim os armadores produzir navios de maior porte, navios “Post- Panamax⁹”.

Segundo o ACP a ampliação do canal do Panamá vai alterar de forma significativa a distribuição e a movimentação de carga segundo as várias rotas de navegação. Este

⁸ Classe de navios quais as suas dimensões são superior as das eclusas do canal de Panamá.

⁹ Classe de navios quais as suas dimensões são superior as das eclusas do canal de Panamá.

alargamento vai permitir a passagem de navios de grandes dimensões, com 15 metros de calado, boca de 49 metros e comprimentos de 366 metros, o que as atuais eclusas não comporta. Sem estas remodelações existem algumas limitações à dimensão de navios, estes antes da mudança denominam-se navios “Panamax” tendo estes capacidade de transportar 4500 mil TEU’s, sendo que com o alargamento do canal poderão atingir até 14 mil TEU’s.

	Comprimento	Calado	Boca	TEU
1ª Geração /(1958-1971)				
Navio de carga geral convencional	135 m	<9m	<20m	500
Petroleiro convencional	200 m			800
2ª Geração (1970- 1980)				
Navio celular	215m	10m	25m	1000 2500
3ª Geração (1980- 1988)				
Navio Panamax	250m 300m	11-13m	32,25m	3000 4500
4ª Geração (1988 – 2000)				
Post -Panamax	290m 330m	12-14m	45m	4500 6600
5ª Geração (2000-?)				
Panamax II	400m	13-15m	<63m	8000 14000

Fonte : APS

Quadro nº1 Evolução da dimensão de navios

2.3.2. Terminal de contentores

O aumento da capacidade em tonelada dos navios porta contentores, provocou novos investimentos nas estruturas dos terminais, profundidades de caís de acesso e bacias de manobra de embarcações.

Com o aparecimento dos navios ULCS houve necessidade de uma maior exigência nos terminais de contentores, nas suas características físicas e na melhoria dos tempos de operação. Será também importante para a competitividade dos portos, a disponibilidade dos canais de acesso, os cais de carga e descarga com profundidade necessária, assim como equipamentos adequados à operação deste tipo de navios. Os navios aumentaram a sua capacidade de carga como

consequência fomentaram o aumento da capacidade das áreas de armazenagem de contentores.

2.3.3. Cais de acesso

A nível mundial ainda há muitos portos que não se encontram dotados\ de profundidades adequadas ao acesso de todos os navios, ou seja, a sua profundidade é muito inferior ao calado dos navios. No caso dos navios Post-Panamax quando estão carregados tem um calado em média de 14,5 metros o que obriga os portos a efetuarem alterações nos seus canais de acesso, dragando-os para obterem largura e profundidade necessárias para abrigar este tipo de navios. Para efetuar manobras com os navios é necessário também investir em rebocadores com capacidade, potencia e dimensão adequadas para desempenharem a sua função.

2.3.4. Zona de contentores

A periodicidade com que se processa a carga e descarga de um navio porta contentores não é compatível com a periodicidade a que os contentores são movidos do terminal para as áreas de destino. Principalmente quando os volumes de carga transportados nos navios são elevados.

Atualmente os contentores estão em porto entre 3 a 8 dias após a sua descarga ou antes de embarque, nas zonas de armazenamento que o terminal dispõe.

O aumento da capacidade de carga dos navios contentores provoca de forma direta, um aumento da área que o terminal terá de dispor para estacionamento dos contentores que ali se movimentam.

O tempo de contentor em parque é um ponto importante ao funcionamento do terminal. A agilização do processo de transferência modal de carga deve ser efetuada de forma segura e contínua entre origem/destino e o porto.

2.3.5. Dimensão de cais

No que respeita às dimensões do cais de acostagem dos terminais de contentores, há muitas vezes necessidade de serem reabilitadas para poderem operar navios de

maiores dimensões, 380 a 400 metros de comprimento. É necessário verificar a capacidade das defesas e locais de amarração, em função das dimensões de navios.

2.3.6. Evolução de contentores

Existem contentores com características específicas, adequadas à mercadoria que transportam.

Os principais contentores:

Dry Box - contentor mais utilizado, tem portas nos fundos, adequado a transporte de carga geral, não perecível (roupa, carros, sapatos).

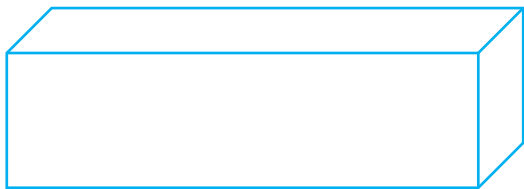


Figura nº4 Contentor dry box

Open Top – contentor sem teto, utilizado em mercadorias com dimensões irregulares, que só podem ser carregadas por cima.

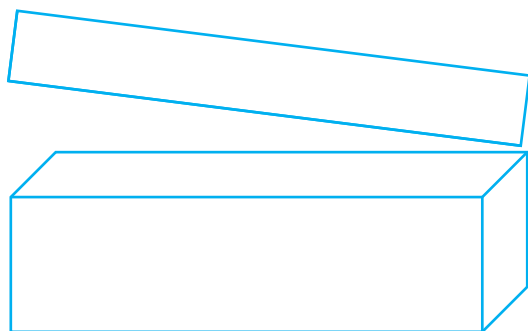


Figura nº5 Contentor open top

Flat rack – contentor sem paredes laterais e sem teto, utilizado para cargas pesadas e de grandes dimensões, permite ser carregado lateralmente.

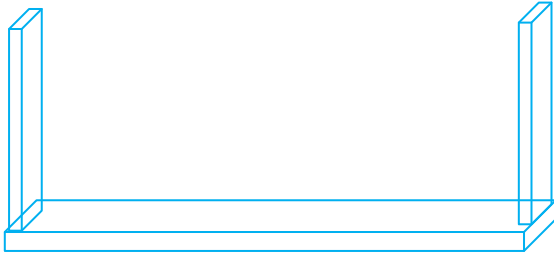


Figura nº6 Contentor flat rack

Contentor Plataforma – contentor sem paredes laterais e sem teto, unicamente com o piso, é utilizado para cargas de grandes dimensões e pesadas.



Figura nº 7 Contentor plataforma

Tanque – Contentor para uso de carga líquida ou gasosa em geral, (leite, gás, combustível)

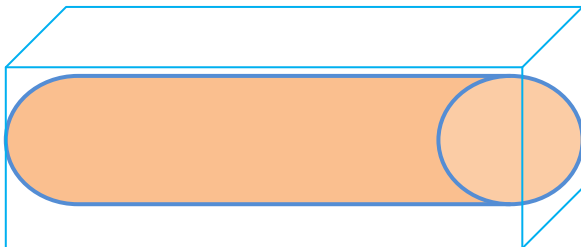


Figura nº8 Contentor tanque

Ventilado – contentor com algumas aberturas para mercadorias que necessitam de circulação de ar. (Transporte de animais vivos)

High cube – contentor utilizado para transporte de carga de grande volume e baixo peso.

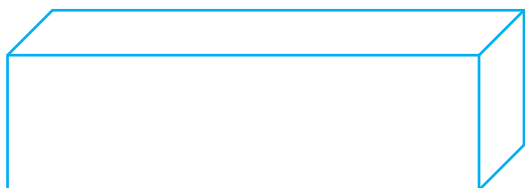


Figura nº9 Contentor high cube

Refrigerado – contentor totalmente fechado com portas no fundo, utilizado para cargas que necessitam de controlo de temperatura, artigos de frio e congelados (leite, produtos congelados em geral).

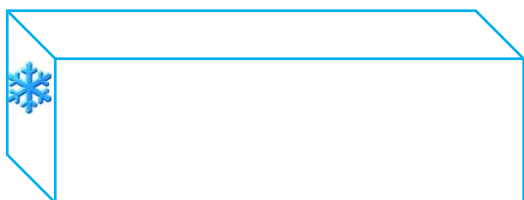


Figura nº10 Contentor refrigerado

2.3.7. Pórticos e equipamentos portuários

O tipo de equipamento utilizado depende das características do terminal. No que diz respeito à movimentação horizontal, encontram-se, invariavelmente, diversos tipos de empilhadores, uns que se podem adaptar à movimentação de contentores ou, a outros tipos de cargas, tais como: troncos; paletes; Big-Bags, etc. Eles tem a capacidade de retirar as cargas diretamente do interior dos navios.

Os “trailors” desempenham uma importante função na deslocação transversal rápida das cargas.

Os equipamentos de movimentação vertical são tão variados quanto as cargas que movimentam. Detêm um elevado grau de polivalência no que diz respeito à movimentação de cargas sólidas de variadas formas e pesos.

2.3.8. Métodos informáticos para controlo de operações

Os sistemas informáticos para terminais de contentores são indispensáveis para um conjunto de modelos organizacionais, implementados e garantem uma rápida e eficaz execução das tarefas portuárias.

São diversos os contributos, nas diferentes áreas de intervenção. Para além da conferência ao próprio intercâmbio de informação com os navios em porto, sempre com o objetivo comum, de aumentar a capacidade de resposta do terminal.

Para que esta seja alcançada, é necessário que a aplicação a instalar se adapte às características do terminal em causa.

As características de cada terminal variam em função do tipo de linhas de navegação que operam. Daqui resulta uma certa incompatibilidade com aplicações generalistas. Assim, um terminal de contentores que consiga construir um sistema informático de acordo com as suas especificidades terá vantagens operacionais e uma superior qualidade de informação e de comunicação, relativamente a uma opção técnica generalista.

Janela única portuária (JUP) é utilizada para gestão operacional da informação de escalas de navios e da movimentação de mercadorias.

Esta plataforma foi desenvolvida pelos portos nacionais em parceria com a Autoridade Tributária Aduaneira, que possibilita a gestão informática dos processos dos navios e mercadorias. Cada porto é constituído pela sua JUP, sustentando as atividades e operações da sua comunidade portuária.

A JUP é uma plataforma informática, permite uma diminuição dos custos administrativos e operacionais agregados à movimentação de mercadorias. Detém um grande impacto para a facilitação da movimentação de mercadorias e regularização de fluxos de informação.

Este método simplificador acaba por se perder nas saídas dos terminais para o “hinterland”, após a saída nas portarias não é mais sustentada informação em suporte eletrónico.

A via verde portuária permite o controlo automático dos camiões que transportam contentores, no acesso e na localização dos contentores no perímetro portuário.

3. Capítulo

3.1. Delimitação económica

A partir de dados da UNTCTAD, é constatável que a economia mundial em 2011 teve um crescimento de 2,8%, o que demonstra um decréscimo face ao ano anterior. Este decréscimo deve-se a fatores como o elevado crescimento da taxa de desemprego e aos rendimentos disponíveis nas economias desenvolvidas.

A crise soberana que assolou os países da zona euro na segunda metade do ano 2011 foi também uma das causas para um deficitário crescimento da economia mundial.

A OMC também refere a partir dos seus dados que o comércio mundial não terá um aumento como em 2011, inicialmente previu um crescimento de 6,5% mas esse valor diminuirá para 5,8%. No que diz respeito aos transportes marítimos estes representam 80% do volume de comércio mundial e 70% do seu valor. Esta organização viu reforçadas as rotas marítimas Sul-Sul, o principal recetor e expedidor de mercadorias continua a ser a China. A cada dia que passa a organização reforça as suas ligações com países Africanos e da América Latina.

Portugal não passou despercebido a esta crise que se vive na zona euro. Como nos dá a conhecer o Banco de Portugal em 2011. Este é um ano que marca a economia do país pela dívida soberana que assola a zona euro provocada pelas tensões nos mercados financeiros. Como consequência o país pede ajuda financeira internacional e europeia pelo visível desequilíbrio macroeconómico.

Através do pedido de ajuda o governo português cria um programa de assistência económica e financeira, onde se compromete a tomar medidas de ajuste ao desequilíbrio macroeconómico e estrutural o que provocará efeitos de estagnação da economia a curto prazo.

3.2. Enquadramento institucional do setor portuário português

Portugal desde sempre teve um posicionamento geoestratégico de relevância na entrada da Península Ibérica assim como, na ligação a Ocidente e a Oriente.

Na atualidade, o sistema marítimo e portuário em Portugal continental dispõe de um sistema portuário de oito entidades públicas, tuteladas pelo Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e Ordenamento do Território. São, sete estas Administrações Portuárias de sociedades anónimas de capitais inteiramente públicos, APDL,

APA,APL, APSS,APS,APVC e APFF, sendo o IPTM um organismo de administração indireta do estado.

O IPTM tem autonomia administrativa financeira e patrimonial própria, retém a jurisdição de todo o território nacional, a seu cargo tem três delegações: Delegação do Norte e Douro, Delegação do Centro e Delegação do Sul.

As AP's têm autonomia, autoridade financeira e administrativa. Detêm um corpo de gestão própria. As sete entidades públicas adotaram o modelo de gestão *Landlor Port* – a autoridade portuária tem responsabilidade na infraestrutura de toda a zona portuária assim como, em terrenos de sua utilização. O que diz respeito a superestruturas e trabalhos portuários é responsabilidade dos operadores portuários. Como referem as Orientações Estratégicas para o Setor Marítimo Portuário 2006. A atribuição da exploração comercial à iniciativa privada, em regime de serviço público ou de uso privado, terá o financiamento e a execução das infraestruturas da responsabilidade pública ou de privados.

As delegações do IPTM, encontram-se ainda no modelo de gestão do tipo *Tool Port* – a autoridade portuária tem à sua responsabilidade algumas infraestruturas e superestruturas em particular os equipamentos de cais. Os agentes privados têm a ser cargo os trabalhos portuários. A administração portuária é feita pelo IPTM, é a entidade que assegura, a infraestrutura e a superestrutura, além de presta serviços com pessoal próprio, parte dos serviços portuários e nomeadamente a operação de equipamentos. Define-se como orientação estratégica a consolidação do modelo de gestão *landlord port* por ser este o que melhor responde às condições de mercado e de enquadramento geral do sistema portuário nacional,

Acelerar o programa de concessões e licenciamento de serviços portuários, retirando as AP's e o IPTM da exploração directa dos terminais e da prestação dos restantes serviços que não configurem funções de Estado, sempre que as condições de mercado possibilitem que a prestação pela iniciativa privada possa ser mais eficiente e com menor custo para os utilizadores do porto (MOPTC, 2006).

O IPTM, é um instituto público com funções reguladoras no setor regulador e normativo, entidade de apoio ao Governo no planeamento estratégico do setor marítimo portuário.

A estrutura orgânica do setor portuário português tem duas entidades essenciais, as Administrações Portuárias autónomas e o IPTM, dependendo estas do Ministério da

Economia e Emprego sob a tutela do secretário de estado das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

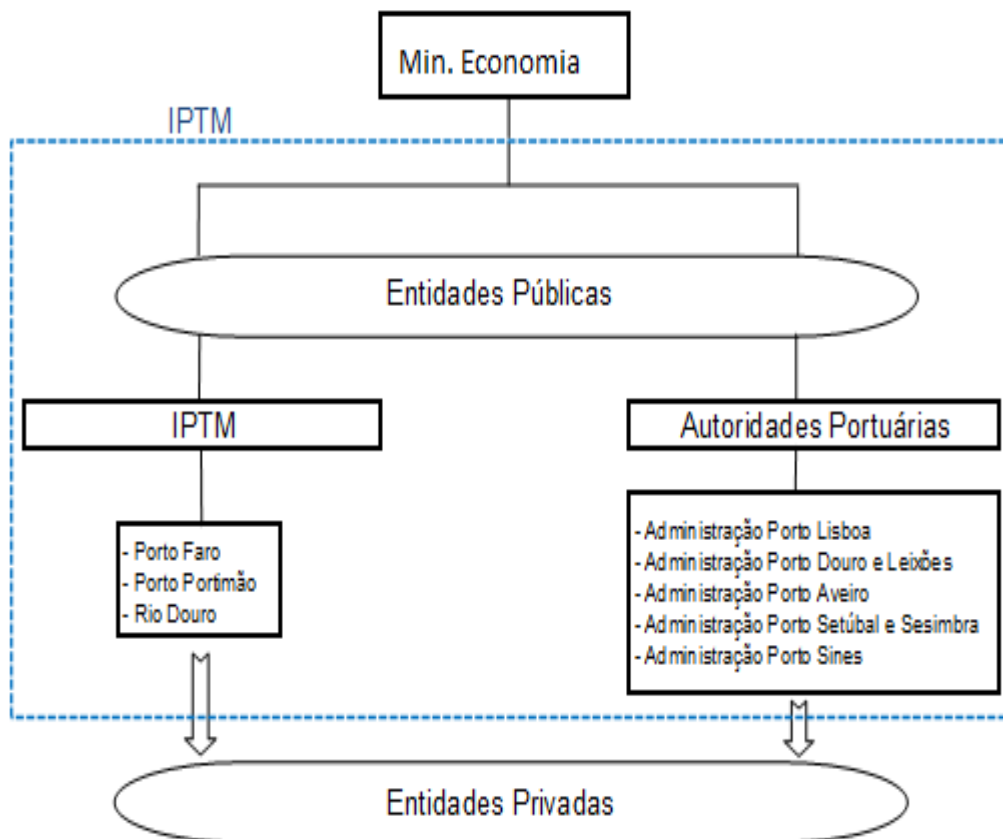


Figura nº11. Enquadramento institucional.

Fonte: MOPTC-2006 (ministério da economia)

4. Capítulo

4.1. Génese e evolução do porto de Setúbal

O porto de Setúbal remonta à antiguidade pré-clássica. Este foi explorado pelos navegadores fenícios que cruzaram a costa portuguesa e estabeleceram o seu comércio nesta localidade.

Na margem direita do rio Sado foi construído a sua primeira infraestrutura portuária, pode-se dizer que este foi o primeiro porto de Setúbal.

Da época romana ainda hoje são visíveis vestígios em ambas as margens do rio Sado. No local onde se encontra a cidade de Setúbal (margem direita do rio Sado) terá sido uma importante povoação romana.

A localização geográfica o clima, o relevo e as condições ecológicas entre a serra calcária, os sapais, a flora e a fauna do estuário do Sado e do Oceano Atlântico são condicionantes e diretrizes para o desenvolvimento económico deste local.

As primeiras obras no porto de Setúbal remontam a 1793, levando estas à criação de uma doca junto à fortaleza do Livramento e da Conceição, com destino a abrigo de pequenas embarcações.

Em 1836 a Câmara Municipal de Setúbal concessionou a um particular a construção da primeira doca, junto à foz da Ribeira do Livramento.

Entre 1930 e 1934 iniciaram-se as primeiras obras com maior relevância para o porto de Setúbal. Construíram-se 2170 metros de taludes empedrados, estes para pequenas embarcações e, a construção de três docas destinadas ao apoio da pesca de recreio e de comércio. Esta obra ainda incluiu a construção de seis estacadas acostáveis.

Estacado um do carvão, com 60 m de comprimento e 18 PES de calado.

Estacados dois, a estacada da lota com destino a acostagem de embarcações de pesca, com 120 m de comprimentos e 18 PES de calado.

Estacadas três seriam esta a estacada das conservas, dedicada ao comércio da indústria conserveira e outras mercadorias, com 130 m de comprimento e 25 PES de calado.

Estacadas quatro dedicadas ao tráfego geral, servida por um ramal de via ferroviária, com 60 m de comprimentos e 19 PES de calado

As estacadas cinco e seis encontravam-se no interior da doca do comércio.

Nas décadas que se seguiram o porto foi sofrendo algumas reestruturações de melhorias.

Em 1966 deu-se a construção de 175 metros de cais com fundos de 9 m e 1,1 hectares de terrapleno, mais tarde em 1970 o cais comercial é prolongado para nascente, com uma melhoria dos fundos para 10m.

Nos anos de 60 e 70, assistiu-se à construção de outros cais, particulares e, à instalação de grandes indústrias em Setúbal, posicionando assim o porto de Setúbal como um porto industrial.

O porto de Setúbal durante muitos anos teve dificuldade de afirmação como porto comercial, devido à fraca qualidade de infraestruturas que, dispunha e das diminutas redes de acessibilidade, até mesmo, à proximidade que tinha do porto ao Lisboa para si era uma barreira no seu desenvolvimento.

Mesmo este sendo um porto que ao seu redor dispunha de algumas indústrias estas não se tornavam para si uma mais-valia.

Em 1987 dá-se a criação da Administração dos portos de Setúbal e Sesimbra, APSS, assim marcou-se uma nova fase no seu desenvolvimento. A partir deste momento com apoios comunitários iniciaram-se obras de melhoria e ampliação no terminal rol-on/ rol-off¹⁰, a construção do terminal de contentores e também a construção do terminal Ford-VW (terminal da AutoEuropa) a partir do qual, são exportados os veículos fabricados por esta empresa.

A Construção destes novos terminais permitiu a captação de novos tráfegos e, o alargamento da área de influência do porto.

As APSS em 2002 aposta numa estratégia a pensar no futuro do mercado de contentores. As áreas no terminal de contentores foram ampliadas devido à disponibilidade de terrenos para a expansão das infraestruturas portuárias assim como para as instalações de meios ligados à atividade marítima portuária, obtidos pela sua capacidade de acessibilidade terrestre aos principais geradores de mercadoria, tornando isto uma mais-valia para o porto de Setúbal se colocar como um importante porto Ibérico. O porto de Setúbal começa assim a ser um dos principais centros de movimentação de carga.

O porto de Setúbal é um dos portos portugueses com reconhecimento internacional. É detentor das mais belas baías mundiais, é um porto com grandes tradições e dinamismo comercial, alcançando assim relevância na região de Lisboa, sul de Portugal e também de Espanha.

Localiza-se na frente atlântica da Península Ibérica, longe da zona urbana. Tem boas ligações rodoviárias, ligação direta à rede rodoviária nacional sem cruzamentos de nível com a rede ferroviária. As acessibilidades ferroviárias têm ligação ao sistema ferroviário nacional. Usufrui de rede direta de ambos os modos de transportes aos terminais e ao “*hinterland*”, com via de preferência norte-sul e sul - leste. Prevê-se a sua ligação à Plataforma Logística do Poceirão e diretamente a Espanha, a partir da plataforma Elvas/Caia. A sua localização permite ser uma boa escolha para o transporte de mercadorias via Estremadura e Andaluzia, assim como para Madrid.

¹⁰ Tipo de navio de grandes dimensões para transporte de automóveis e outras viaturas, onde estas se movem pelos seus próprios meios, também se podem chamar navios ro-ro.

Está localizado a 40km para sul da Lisboa, via autoestrada, com ligações rodoferroviárias diretas aos terminais. Por via marítima a ligação é feita através do Canal da Barra, com rasto de 200 metros e dragado a 12m.

Porto de Setúbal é um porto de grande dinamismo comercial e investimentos portuários, é um importante porto comercial na região de Lisboa e, em forte crescimento.

O porto de Setúbal no que diz respeito às suas atividades económicas teve impacto económico no ano de 2011, 10,7 milhões de euros em volume de negócios, o que representa 3,3% da região da grande Lisboa.

Em 2011, ocorreu um aumento na oferta de serviços de linhas regulares escaladas nos terminais do porto de Setúbal, com vista a ligações diretas, a mercados de outros continentes em particular, ao Asiático, o que veio reforçar a competitividade do porto, promovendo novas oportunidades de negócios para as empresas regionais.

No que diz respeito a acessos terrestres, foram concluídos os acessos ao “*hinterland*” portuário em curso. Concluíram-se assim, as autoestradas A2 e A12, estas vias sem cruzamentos e fora das áreas urbanas. Isto veio a provocar ganhos de tempo, mais segurança, menos congestionamento urbano, escoando de forma mais rápida e mais fácil os bens transacionados no porto, preconizando uma maior competitividade portuária para o porto e para os seus clientes.

Atualmente o porto de Setúbal é uma opção bastante competitiva no que respeita a preços e serviços para o “*hinterland*” da região Sul de Portugal até Madrid. Dá aos seus clientes, carregadores e armadores uma grande área de cais, terraplenos, fundos de 12,5m de calado, equipamentos especializados na carga e descarga de navios de grandes dimensões.

Este porto continua a ser muito importante para as empresas nacionais. Sendo ele o escolhido pelos maiores exportadores que enviam as suas mercadorias para o Norte da Europa, Mediterrâneo, África, Brasil e também para o Ocidente.

Nos últimos anos, tem-se verificado que o setor de contentores no porto de Setúbal tem tido um franco crescimento. Hoje conta com várias linhas de navegação regulares de contentores.

Neste momento, o porto de Setúbal está ligado a Madrid, e a toda a Espanha, pelo serviço de transporte de mercadorias via ferrovia, com uma frequência de três viagens semanais, com partidas às terças, quintas e sextas-feiras.

Permite o transporte de contentores isolados assim como, contratação de comboios completos, com a capacidade de 48 TEU. Sendo o terminal da Sadoport um dos pontos de embarque no porto de Setúbal. O tempo de viagem até Madrid ronda as 15 horas e até 24 horas para cidades como Zaragoza, Tarragona, Bilbao, Barcelona ou Valência.

Este serviço vai permitir o alargamento do “*hinterland*” do porto de Setúbal até Espanha, atingindo massa crítica, o que vai provocar uma competitividade e maior eficiência do porto a partir de economias de escala a nível ferroviário e frente marítima.

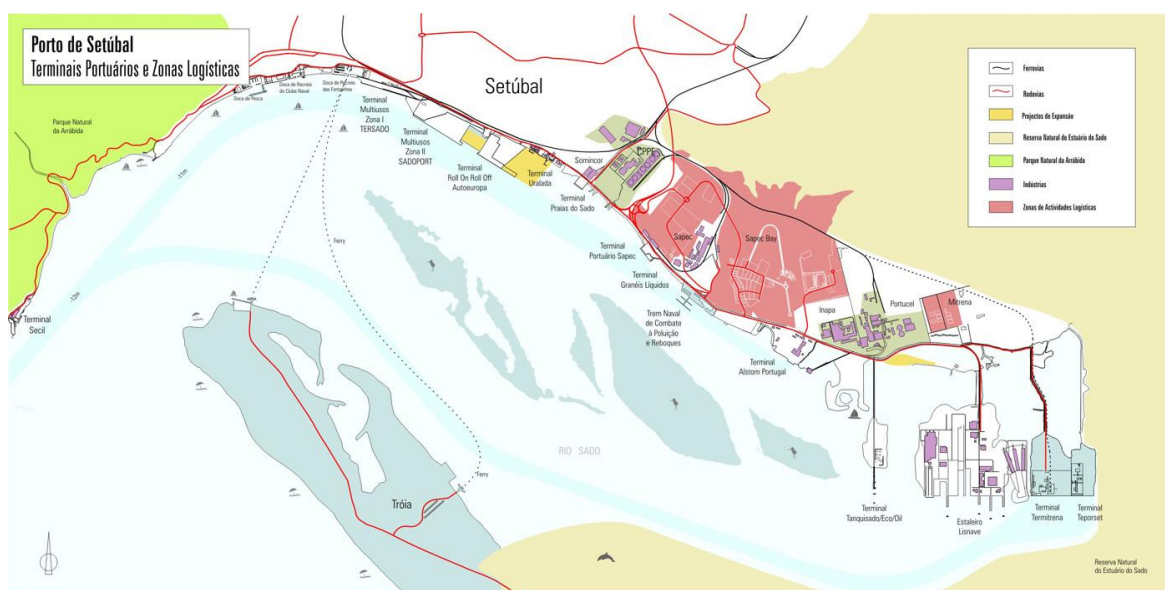


Figura nº12 Terminais portuários do porto de Setúbal

Fonte: APSS

4.2. Características do terminal de contentores do porto de Setúbal

O terminal especializado do Porto de Setúbal é dedicado à movimentação de contentores. Define-se como, Terminal Multiusos Zona 2, encontra-se na margem norte do estuário do Sado, na zona ribeirinha de São Sebastião, este terminal está concessionado à SADOPORT, S.A, desde 2004, serviço público, até 2024, prorrogável por mais 10 anos. Destina-se à movimentação de carga geral fracionada, ro-ro e contentores.

O terminal dispõe de uma frente cais de 725 metros de comprimento. Os canais de entrada servem navios em cais com 10m calado em qualquer maré, 12m calado praia mar (sujeito a condições do mar do tempo). Na zona do cais detém 14 m profundidade. As áreas de armazenagem são de 1 619 m² a coberto e de 200 778 m² a descoberto.

Aproximadamente 7200 TEU de capacidade instantânea.

As áreas dos terminais portuários não são só importantes para carga e descarga e movimentação de contentores mas, também para a sua permanência em porto. No terminal de contentores do porto de Setúbal a permanência dos contentores em media, é de 7 dias quando cheios e de 15 dias quando vazio.

O terminal possui uma linha de caminho-de-ferro de 650 m, tendo o porto um ramal de manobra com 4 linhas.

Atualmente a movimentação ferroviária em média é de 4 a 6 comboios diários entre contentores e carga geral.

Neste momento existem 60 fichas para a carga contentorizada refrigerada, a sua utilização é mínima, por falta de carga esta área foi desativada no verão de 2010.

Para movimentação de carga, o terminal dispõe dos seguintes pórticos para movimento de carga:

- Um pórtico post-panamax – guindaste para movimentação de contentores transportados em navios da categoria post panamax.
- Um pórtico panamax - guindaste para movimentação de contentores transportados em navios da categoria panamax.
- Portacontentores - veículo para movimentação de contentores em pequenos e médios terminais. Tem capacidade de transportar um contentor em curtas distâncias rapidamente e empilhá-los em várias linhas, dependendo do seu acesso. Detem uma grande flexibilidade e capacidade de armazenamento e empilhamento
- Três mafi trailers – reboques plataformas permitem efetuar a deslocação de contentores através de transporte rodoviário.
- Quatro tratores de atrelagem – veículos de transporte rodoviário que permitem rebocar os mafi –trailers.



Figura nº1 Guindaste pórtico post –panamax

Fonte : APSS

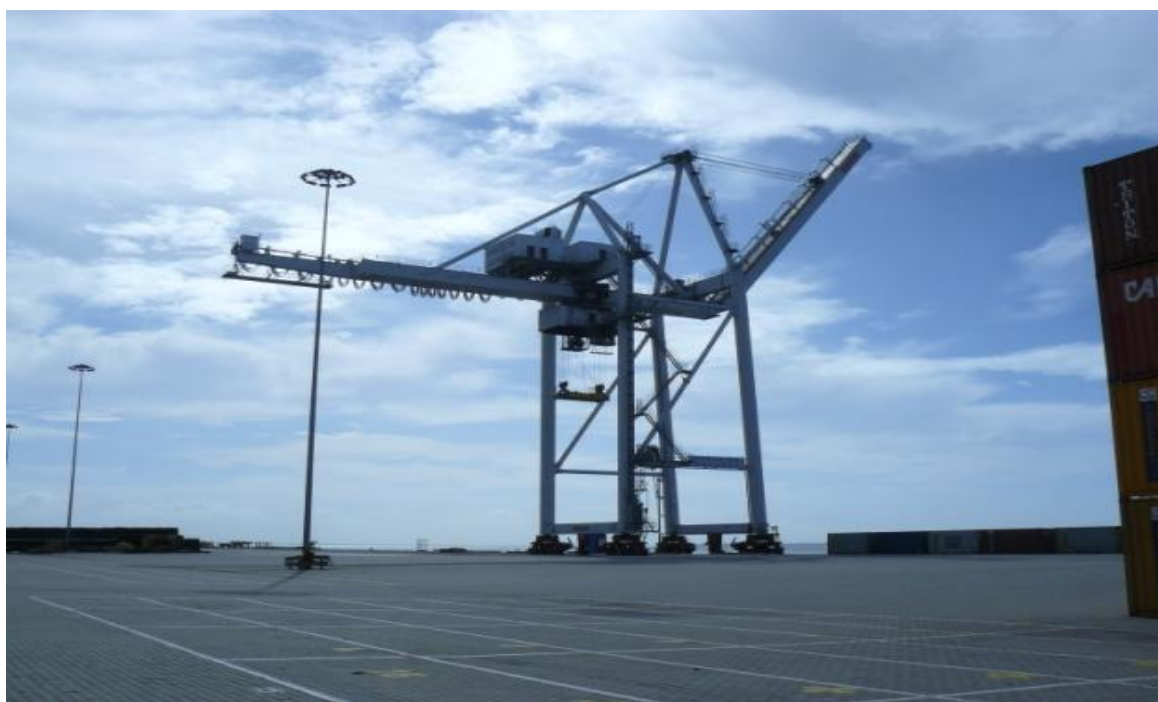


Figura nº2 Guindaste pórtico panamax

Fonte : APSS



Figura nº3 Porta contentores

Fonte : APS



Figura nº4 Reboque plataforma

Fonte : APSS



Figura nº5 Trator reboque

Fonte : APSS

4.3. Características dos principais portos concorrentes

4.3.1. Características sumárias do porto de Lisboa na área de contentores

O porto de Lisboa localiza-se na margem norte do Rio Tejo com uma extensão de 50 km e 2 a 24 km de largura, com fundos de 15,5m. Está introduzido na rede rodoferroviária da região de Lisboa que, por sua vez permite a sua ligação às restantes redes nacionais e transeuropeias de transporte. O porto dispõe de vias internas próprias à movimentação de carga rodoviária e ferroviária com ligação aos vários cais e com ligação também às redes nacionais. Para efetuar a ligação rodoviária do porto às vias rodoviárias nacionais há acesso ao Eixo Norte-Sul, à CREL, à CRIL, à segunda circular, ao IP7, ao IC3, à ligação ao IP1 e à A1 que lhe dá acesso à zona norte do país. É a A2 que lhe permite acesso à zona sul. À A5 acesso à zona de Cascais, a A8 e a A6 fazem ligação direta a Madrid. Muitas destas ligações fazem cruzamentos com linhas internacionais. No que respeita à ligação ferroviária este tem como principal acesso à rede ferroviária nacional, à linha de Cascais que por sua vez faz ligação ao ramal de Alcântara e, assim, permite escoar a mercadoria do porto por via ferroviária e levá-la ao resto do país através da rede nacional ferroviária.

O porto de Lisboa aproveitou a sua inserção na capital para atrair investimentos, o que levaram à respetiva ampliação e modernização. Contudo, e devido ao espaço urbano onde se insere densamente povoado, sem infraestruturas de escoamento

adequadas às exigências do porto, este acarreta, problemas de mobilidade e escoamento que vieram agravar as já difíceis condições de tráfego na capital.

Consideremos dois tipos de via de escoamento para os contentores que utilizam o porto de Lisboa: o rodoviário e o ferroviário. Não existem vias próprias para veículos pesados que permitam a rápida circulação destes, sem impacto nos restantes transportes urbanos, acontece o contrário no trânsito de veículos pesados provenientes ou destinados ao porto, estes partilham as vias com o restante tráfego da cidade, provocando demoras e ineficiências mútuas.

À semelhança do exposto, também o tráfego ferroviário não está devidamente planeado e adequadas às necessidades portuárias. O tráfego ferroviário impacta no trânsito rodoviário da cidade com vias ferroviárias e rodoviárias a cruzarem-se. ao nível da circulação ferroviária existem pontos de conflito ao normal movimento ferroviário urbano, falamos de transporte de passageiros em áreas densamente povoadas e à circulação de comboios de mercadorias.

Devido à sua localização permite ser um porto, um elo de ligação entre Mediterrâneo e o Norte da Europa. É um porto convergência para o comércio internacional entre a Europa, a América e a África é também líder nacional na carga contentorizada e graneis agroalimentares.

Este porto dispõe de três terminais de contentores.

O Terminal de contentores de Alcântara que se encontra em Alcântara Mar, estando este terminal concessionado à empresa Liscont detendo uma área de 142 354 m², comprimento de 630 m, fundos de 13m, movimenta anualmente cerca de 350 000TEU's, com uma capacidade de armazenamento de 8 592 TEU's. Dispõe ainda de 25 tomadas para contentores frigoríficos. Tem ligações à Europa, ao mercado americano e ao africano. Dispõe de um ramal próprio com ligação à rede nacional ferroviária.

Terminal Multipurpose de Lisboa, localiza-se em Santa Apolónia, abriga navios com ligação a Portugal continental e às ilhas dos Açores e da Madeira. Dispõe de um ramal ferroviário com ligação à estação nacional ferroviária de Santa Apolónia. Está concessionado à empresa Operlis. Tem como características 48 200 m²fundos de -6m e 480m de cais, com capacidade de movimentação de 85 000TEU's /ano. Uma armazenagem de 2 300TEU's, 110 fichas para ligação de contentores frigoríficos. Por fim, o Terminal de Contentores de Santa Apolónia está concessionado a empresa Sotagus, tem um ramal ferroviário com ligação a estação de Santa

Apolónia , dispõe de 16450m², comprimento do cais de 292m mais 450m, com fundos de 7.3 m e 8.3m e entre -9m e 9 m, com uma área coberta de 2 400m² e capacidade de movimentação de 450 000 TEU's /ano. A sua capacidade de armazenagem de 10 280 TEU's e tem 200 tomadas para contentores frigoríficos.

4.3.2. Características sumárias do porto Douro e Leixões na área de contentores

O porto de Leixões fica localizado no norte de Portugal continental a noroeste da Península Ibérica, a 2,5 milhas do norte do rio Douro nas proximidades da cidade do Porto. A norte está ligado a Leça da Palmeira e a Sul por Matosinhos. Está a 5km do Aeroporto Internacional Francisco Sá Carneiro, encontra-se numa área de grande densidade populacional e industrial. Tem como principais vias de acesso rodoviário o IP1, o IP4, o IC 1/A28 e o IC23/A41. No que diz respeito à ligação ferroviária está ligado à rede ferroviária nacional por meio da linha da cintura do Porto estabelecida através da estação de Contumil.

Este porto dispõe de 5 km de cais, 60 hectares de terrapleno. No que diz respeito ao setor de contentores este dispõe de duas áreas. Dois terminais distintos. O terminal de contentores Norte, com as características: um cais acostável de 36 m, fundos de 10 m, 6 hectares de terrapleno com capacidade para 4000 TEU's (2 600 contentores), uma capacidade de movimentação de cerca de 250 000 TEU'S/ano (172 800 contentores) e 96 tomadas de alimentação a contentores frigoríficos. O Terminal de contentores Sul dispõe de 540 m, fundos de 12m,16 hectares de terrapleno com capacidade para 15 000 TEU's (10 000 contentores) 350 000 TEU's / ano (226 000 contentores) e 310 tomadas de alimentação a contentores frigoríficos.

5. Capítulo

5.1. Tráfego de mercadorias nos portos nacionais

De acordo com os dados disponíveis verificou-se que, em 2013 a movimentação de mercadoria nos sete principais portos continentais alcançou o valor de 79.3 milhões de toneladas, um crescimento de 16.7% face ao ano anterior, alcançando o maior valor de sempre. Este aumento de movimento de cargas nos sete principais portos, deve-se ao aumento de 8,1% de escala de navios em porto. Os portos de Setúbal,

Lisboa e Leixões tiveram um crescimento significativo, com taxas de crescimento de 15,7%, 8,2% e 3,4%.

No que se refere à movimentação de carga contentorizada esta teve um aumento bastante significativo em TEU, 25,8%, face ao ano homólogo. Para este aumento os portos de Setúbal e Lisboa contribuíram com 43% e 12,6%, tendo o porto de Leixões um decréscimo de 1,1%.

Como é constatável no quadro nº2 a movimentação carga geral foi líder no ano de 2013. Um movimento de 31 milhões de toneladas 40,3% da movimentação total de carga geral, em segundo lugar encontram-se os graneis líquidos com um volume de 30 milhões de toneladas 38,7%, da movimentação total de carga e em último temos os graneis sólidos com um movimento de 16 milhões de toneladas 20,9% da movimentação total de mercadoria.

Quadro nº 2 Movimentação de mercadorias nos principais portos nacionais em 2013

	Viana do Castelo	Douro e Leixões	Aveiro	Figueira da Foz	Lisboa	Setúbal	Sines	Total	
Carga geral	286 485	7 258 566	1 580 760	1 393 921	5 532 304	3 724 953	12 192 397	31 969 386	40,3%
Graneis sólidos	183 916	2 095 947	1 332 613	796 221	4 814 742	2 816 579	4 615 432	16 585 450	20,9%
Graneis líquidos	25 954	7 824 513	1 042 741	0	1 643 848	467 135	19 705 909	30 710 101	38,7%
Totais	496 355	17 179 026	3 956 114	2 120 142	11 990 895	7 008 667	36 513 739	79 264 937	100%
	0,6%	21,7%	5,0%	2,7%	15,1%	8,8%	46,1%	100%	

Fonte: IPTM

No que diz ao respeito a movimentação de navios em porto no ano de 2013, verificou-se um crescimento de 8,1% na movimentação global dos principais portos portugueses.

Os portos de Lisboa e Setúbal obtiveram um crescimento relevante na movimentação de navios. Verificou-se crescimentos de 6,9% e 11,1%. O porto de

Douro e Leixões não obteve valores tão significativos. Este teve um decréscimo de 0,4% no que diz respeito à movimentação de navios.

Quadro nº3. Movimentação de navios nos principais portos nacionais

	2011		2012		2013		2012/2011 %	2013/2012 %
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%		
Viana do Castelo	203	2	212	2,2	199	1,9	4,4	-6,1
Douro e Leixões	2 641	25,7	2 591	27,3	2 580	25,1	-1,9	-0,4
Aveiro	882	8,6	794	8,4	866	8,4	-10	9,1
Figueira da Foz	477	4,6	471	5	530	5,2	-1,3	12,5
Lisboa	3 047	28,7	2 641	27,8	2 824	27,5	-13,3	6,9
Setúbal	1 443	14,1	1 128	11,9	1 253	12,2	-21,8	11,1
Sines	1 573	15,3	1 653	17,4	2 010	19,6	5,1	21,6
Total	10 266	100	9 490	100	10 262	100	-7,6	8,1

Fonte :IPTM

No setor de contentores a movimentação de destes face ao ano de 2012 teve um desenvolvimento em TEU's de 25,8%. Contribuíram para este crescimento visivelmente significativo, todos os portos de Portugal continental onde este tipo de carga é relevante, tendo maior destaque na carga movimentada, os portos de Sines, Lisboa e Douro e Leixões. O porto de Setúbal é aquele que teve um aumento mais significativo face a 2012, na movimentação de contentores, com um crescimento de 43%. Lisboa teve um crescimento de 12,6%, Douro e Leixões mesmo sendo um dos portos com maior movimento de contentores teve um decréscimo 1,1%, como se pode verificar no quadro nº.4.

Quadro nº4 Movimentação de contentores (TEU) nos principais portos nacionais em 2013

	2010		2012		2013		2012/2011 %	2013/2012 %
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%		
Viana do Castelo	632	0	666	0	471	0	5,4	-29,3
Douro e Leixões	514 087	32,2	632 0665	36,3	625 480	28,6	23,1	-1,1
Aveiro	0	0	0	0	0	0	0	0
Figueira da Foz	19 488	1,2	19 826	1,1	15 897	0,7	1,7	-19,8
Lisboa	541 907	33,9	485 696	27,9	547 047	25	-10,4	12,6
Setúbal	77 127	4,8	49 350	2,8	70 564	3,2	-36	43
Sines	445 185	27,9	553 062	31,8	931 036	42,5	24,2	68,3
Total	1 598 426	100	1 741 266	100	2 190 495	100	8,9	25,8

Fonte :IPTM

5.2. Evolução do tráfego no porto de Setúbal

No ano de 2013 no porto de Setúbal escalaram 1392 navios, uma média de 3,82 navios ao dia. Destes 1253 escalaram no porto para atividades comerciais os restantes estiveram em porto por razões diversas.

O porto de Setúbal em 2013 teve um movimento de 7 milhões de toneladas, de mercadorias, um aumento de 16% em relação ao ano anterior.

Quadro nº 5 Movimentação de navios no porto de Setúbal

Ano	2011	2012	2013	2012/2013
Nº de navios	1443	1128	1253	11%
Toneladas (10000 ton)	17.002	13.693	15.051	9.9%

Fonte: APSS

Portugal neste momento passa por uma fase menos boa no seu sistema económico mas, não deixou de haver crescimento na movimentação de carga fracionada. Este porto foi líder a nível nacional no segmento rol-on/rol-off, é de referir a carga

contentorizada que neste ano marcou com grande relevância o crescimento de movimentação de carga no porto de Setúbal.

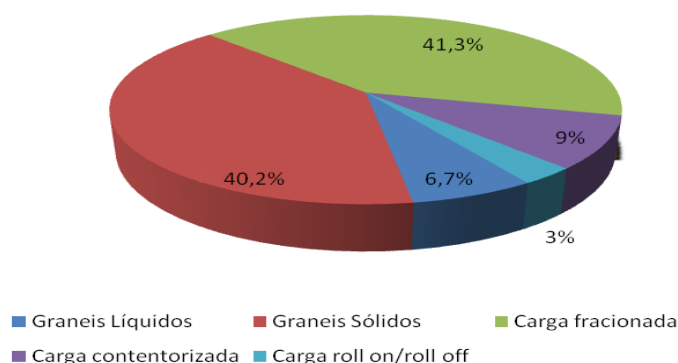
As mercadorias transacionadas a partir do porto de Setúbal têm como origem e destino o mercado externo, com maior incidência, Guiné Equatorial, Angola, Algeciras, Brasil e Nigéria. É também importante referir que o porto tem vindo a recuperar comércio com países da União Europeia, em particular Espanha, Holanda e Reino Unido.

5.3. Cargas movimentadas nos portos de Lisboa, Douro e Leixões e Setúbal

5.3.1. Carga movimentada no porto de Setúbal

A carga mais movimentada em porto, por modo de acondicionamento em 2013, foi a carga fracionada, representando cerca de 41% da movimentação global. Com menor impacto, a carga contentorizada representou 9% da movimentação global mas, foi este modo de carga que se revelou com maior crescimento face ao ano transato.

Gráfico nº2 Movimentação de carga por modo de acondicionamento em 2013 no porto de Setúbal



Fonte APSS

A partir dos dados estatísticos da APSS verifica-se, que a carga movimentada com maior crescimento no ano 2013 face ao ano transato, foi a contentorizada atingindo um crescimento de 39,2%, seguindo-se a carga fracionada com crescimento de 32,8% e os graneis sólidos com 6,2%. Os graneis líquidos tiveram um decréscimo mais acentuado de 16,4%.

Quadronº6 Movimentação de carga por modo de acondicionamento no porto de Setúbal em 2012/2013

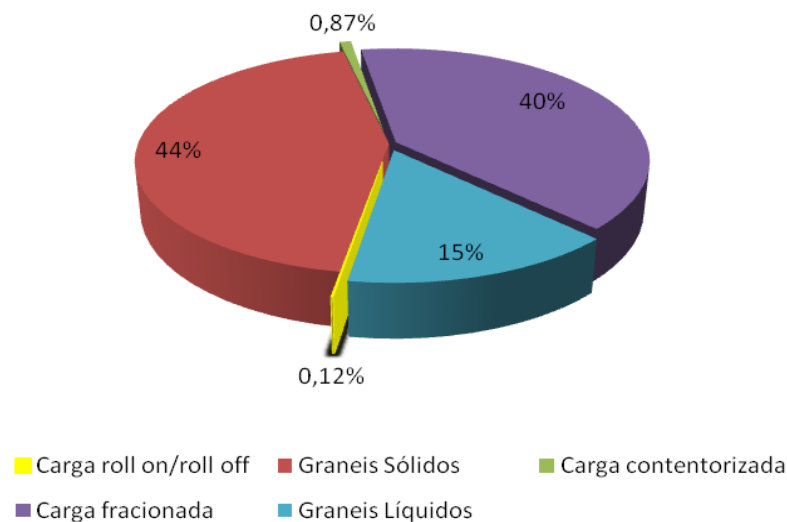
Ano	1000 ton				
	Graneis Líquidos	Graneis Sólidos	Carga fracionada	Carga contentorizada	Carga roll on / roll off
2012	559	2653	2181	451	214
2013	467	2817	2898	628	199

Fonte APSS

5.3.2. Carga movimentada no porto de Lisboa

No porto de Lisboa em 2013, a carga com movimentação mais significativa foram os graneis sólidos, representando 44% da movimentação global, seguindo-se, a carga fracionada com 40% em terceiro lugar, os graneis sólidos representando 15% .As cargas que foram menos representativas na movimentação global de carga em porto foram as cargas contentorizadas e roll on /rol off.

Gráfico nº3 Movimentação de carga por modo de acondicionamento em 2013 no porto de Lisboa



Fonte APL

Como se pode verificar a partir do gráfico nº3 A carga com maior movimento em 2013 no porto de Lisboa face ano anterior, foi a carga contentorizada, teve um

crescimento de 13%, mas, não menos significativas para este porto foram as movimentações de carga de graneis sólidos com um crescimento de 12,8%, os graneis líquidos, a carga fracionada e carga rol on/rol off tiveram decréscimos com alguma relevância na movimentação carga global em porto.

Quadro nº7 Movimentação de carga por modo de acondicionamento no porto de Lisboa em 2012/2013

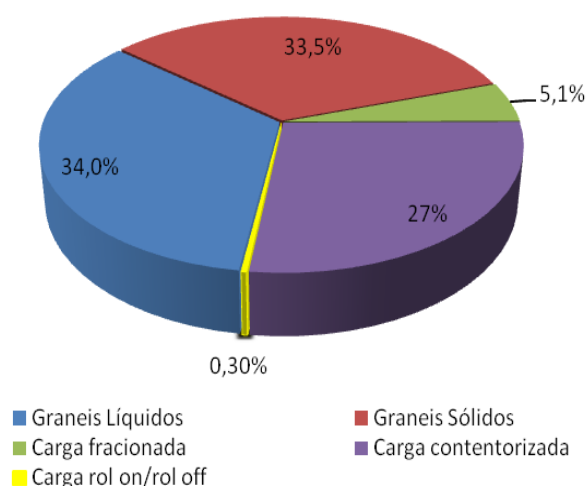
1000 ton					
Ano	Graneis Líquidos	Graneis Sólidos	Carga fracionada	Carga contentorizada	Carga rol on/rol off
2012	1743	4269	128	3886	23
2013	1642	4816	94	4288	19

Fonte APL

5.3.3. Carga movimentada no porto de Douro e Leixões

A carga com movimentação mais significativa no ano de 2013, foi dos graneis líquidos, representando 34% da movimentação global, seguindo-se os graneis sólidos com 33,5% e em terceiro lugar a carga contentorizada representando 27% da movimentação global.

Gráfico nº4 Movimentação de carga por modo de acondicionamento em 2013 no porto de Douro e Leixões



Fonte APDL

Os bons resultados, na movimentação de carga no ano de 2013, no porto de Leixões deve-se, em particular aos graneis líquidos, que cresceram cerca de 11% face a 2012, para este crescimento também contribuiu o crescimento na movimentação de carga rol on / rol off.

Quadro nº7 Movimentação de carga por modo de acondicionamento no porto de Douro e Leixões 2012/2013

Ano	Graneis Líquidos	Graneis Sólidos	Carga fracionada	Carga contentorizada	1000 ton
					Carga rol on/rol off
2012	7076	2348	1216	6460	18
2013	7850	2279	1180	6298	75

Fonte APDL

5.4. Movimentação de mercadoria contentorizada nos portos de Lisboa, Douro e Leixões e Setúbal

Os portos de Lisboa, Douro e Leixões e Setúbal são os três portos nacionais como maior relevância na movimentação de carga contentorizada.

A partir dos dados estatísticos é-nos visível que nos três portos em estudo nos últimos cinco anos, no setor de contentores se tem verificado um crescimento significativo. Em 2012 verificou-se uma quebra, sendo esta quebra provocada pelo impacto da crise económica europeia onde se insere Portugal.

Entre os portos em estudo, o porto de Setúbal, tem tido um crescimento na movimentação da carga contentorizada, bastante significativa, verificando-se aumentos. Estes aumentos devem-se à maior procura dos serviços deste porto por novos clientes, havendo uma aposta em novas rotas e cativando assim novos utilizadores.

A movimentação de carga contentorizada aumentou no porto de Setúbal devido ao interesse dos armadores que escalam neste porto, são: a Maersk, Tarros, Portline, Safmarine, WCE entre outros. Este grande crescimento na sua maioria é provocado pela movimentação de carga proveniente da Portucel.

O porto de Setúbal na movimentação de contentores no período de 2009 a 2013 não teve sempre valores homogêneos. Em 2011 foi o ano onde se verificou um aumento com relevância face aos anos anteriores. Já em 2012 houve um decréscimo bastante significativo na movimentação de contentores, diminuiu em cerca de 166699 contentores o que se traduziu também no decréscimo na tonelagem movimentada. Em 2013 já se começaram a verificar aumentos após esta quebra, movimentou cerca de 37730, um aumento bastante significativo face ao ano anterior.

Quadro nº 8 Movimentação de carga contentorizada no porto de Setúbal

Ano	TEU	Contentores
2009	24 986	16 680
2010	50 827	29 696
2011	77 127	43 675
2012	49 350	26 976
2013	70 564	37 730

Fonte APSS

No movimento de contentores do porto de Lisboa em 2012 houve uma queda bastante significativa, de cerca de 37 780 contentores, só em 2013 é que conseguiu recuperar o patamar em que, se encontrava, movimentando cerca de 366 727 amentando dessa forma também os TEU's movimentados.

Quadro nº 9 Movimentação de carga contentorizada no porto de Lisboa

Ano	TEU	Contentores
2009	500 857	328 258
2010	512 753	337 261
2011	541 907	363 281
2012	485 696	325 501
2013	547 047	366 727

Fonte APL

No período de 2009 a 2012 verificou-se no porto Douro e Leixões um aumento gradual e significativo na movimentação da carga contentorizada o que se refletiu

num aumento na movimentação de TEUs. Em 2013 a movimentação de contentores diminui face ao ano anterior cerca de 11630, um número bastante significativo.

Quadro nº 10 Movimentação de carga contentorizada no porto de Douro e Leixões

Ano	TEU	Contentores
2009	454 503	290 557
2010	483 411	305 426
2011	514 087	327 563
2012	632 665	403 066
2013	625 480	391 436

Fonte APDL

Constata-se que nos três portos, Setúbal, Lisboa e Douro e Leixões existiram períodos de crescimento bastante significativos para a movimentação de contentores em porto, promovendo crescimentos a nível global, com relevância para a movimentação de carga.

Os portos de Setúbal e Lisboa em 2012, tiveram ambos um decréscimo na movimentação de carga contentorizada, este decréscimo foi provocado pelas greves ocorridas nos portos por parte dos estivadores mas, estes portos no ano de 2013 conseguiram atingir valores superiores, com crescimentos significativos.

Já o porto de Douro e Leixões teve com pico mais alto na movimentação de contentores, o ano de 2012.

6. Capítulo

6.1. Competitividade portuária

Os transportes têm como função proporcionar a disponibilidade de bens no mercado. Promovem essa disponibilidade de bens e produtos a grande parte da população. Os transportes assumem um papel social.

As distâncias percorridas pelos bens promovem o crescimento social e económico assim como, a criação de infraestruturas e desenvolvimento em qualquer região.

As vantagens competitivas de um porto verificam-se pela sua capacidade a longo prazo, assim como, a sua capacidade operacional, a sua zona de influência, a zona de produtividade as indústrias. É importante de salientar os acessos aos cais via

marítima, os acessos terrestres rodoviários e ferroviários. Um bom relacionamento com as autoridades portuárias e da região onde se insere, deve estar na vanguarda no que se refere ao sistema informáticos e meios de movimentação de carga adequados às necessidades, isto para dar resposta às necessidades dos seus utilizadores.

A existência de uma infraestrutura adequada promove ganhos na eficiência a nível do sistema produtivo.

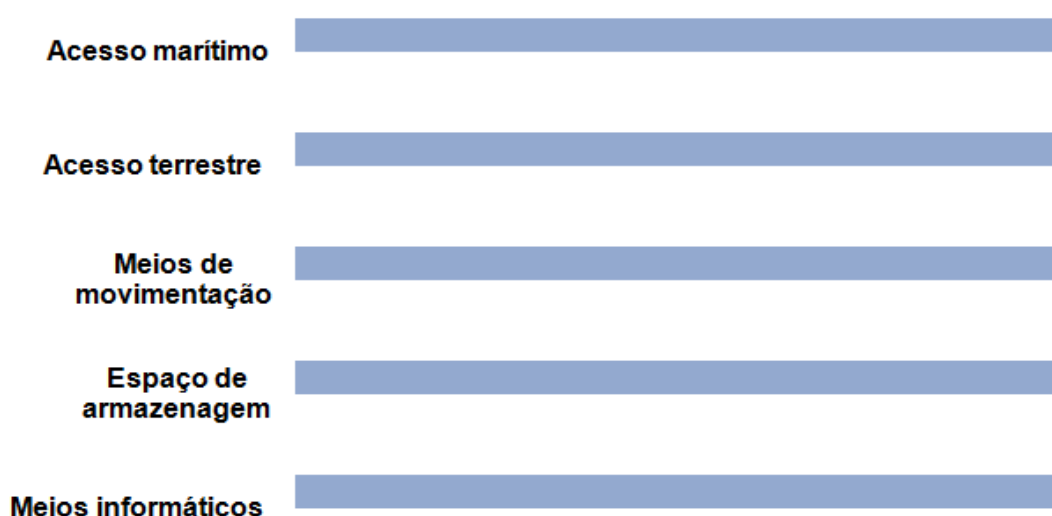
Os meios informáticos, o espaço de armazenagem, os meios de movimentação, o aceso terrestre e o aceso marítimo são fatores de grande relevância para a competitividade do porto. Uma melhoria contínua nestas áreas acrescenta valor ao porto, promove a sua procura, o seu crescimento e o seu desenvolvimento e a toda a sua área envolvente.

A comunidade portuária, procura que o porto dê respostas a 100% em todos os pontos anteriormente referidos.

Um porto ideal para a sua comunidade portuária é aquele que, satisfaz plenamente todas as necessidades dos seus utilizadores.

Para que, o terminal de contentores, se torne competitivo e em consequência haja um aumento da movimentação de contentores em porto este, deve promover a criação de estratégias relacionadas com o seu meio pois, a competitividade é gerada entre portos concorrentes.

Figura nº13 Aspetos competitivos portuários de um terminal



6.2. Aspetos competitivos do terminal de contentores do porto de Setúbal

O porto de Setúbal é uma opção bastante competitiva no respeitante a preços e a serviços para o “*hinterland*” não só na região Sul de Portugal como até Madrid. Serve os seus utilizadores, carregadores e armadores, com uma grande área de cais, terraplenos, fundos de 12,5m de calado, com equipamentos especializados na movimentação de carga e descarga a navios de grandes dimensões.

Este porto continua a ser muito importante para as empresas nacionais. É ele, o escolhido pelos maiores exportadores que por aqui enviam as suas mercadorias não só para o Norte a Europa, Mediterrâneo, África, Brasil mas também para o Ocidente. Nos últimos anos tem vindo a verificar-se que este setor conta com várias linhas de navegação regulares de contentores.

Neste momento o porto de Setúbal está ligado a Madrid, e a toda a Espanha, pelo serviço de transporte de mercadorias por via ferroviária, com uma frequência de três viagens semanais sendo as partidas às terças, quintas e sextas-feiras. Permitindo assim o transporte de contentores isolados ou contratação de comboios completos, com a capacidade de 48 TEU's. O terminal da Sadoport é um dos pontos de embarque no porto de Setúbal. O tempo de viagem até Madrid ronda as 15 horas e para cidades como Zaragoza, Tarragona, Bilbao, Barcelona ou Valência o período de viagem será mais ou menos de 24 horas.

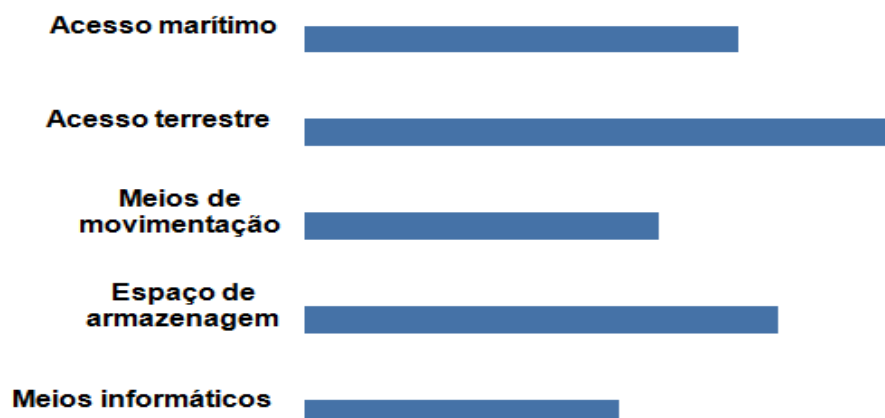
Este serviço vai permitir o alargamento do “*hinterland*” no porto de Setúbal até ao país vizinho, atingindo assim massa crítica, o que vai provocar a sua competitividade e uma maior eficiência do porto, a partir de economias de escala, a nível ferroviário e frente marítima.

O porto de Setúbal, é um porto de ligações multimodais. Os vários modos de transporte articulam-se na perfeição, integrando a cadeia logística na sua área de competência.

A ligação ferroviária, no porto de Setúbal, alarga o “*hinterland*” portuário, sendo este um ponto forte neste porto.

Sobe o estudo feito, as opiniões relativamente ao terminal de contentores do porto de Setúbal divergem: para alguns este responde as necessidades, para outros existem algumas lacunas...

Figura nº14 Opinião dos utilizadores do terminal de contentores do porto de Setúbal.

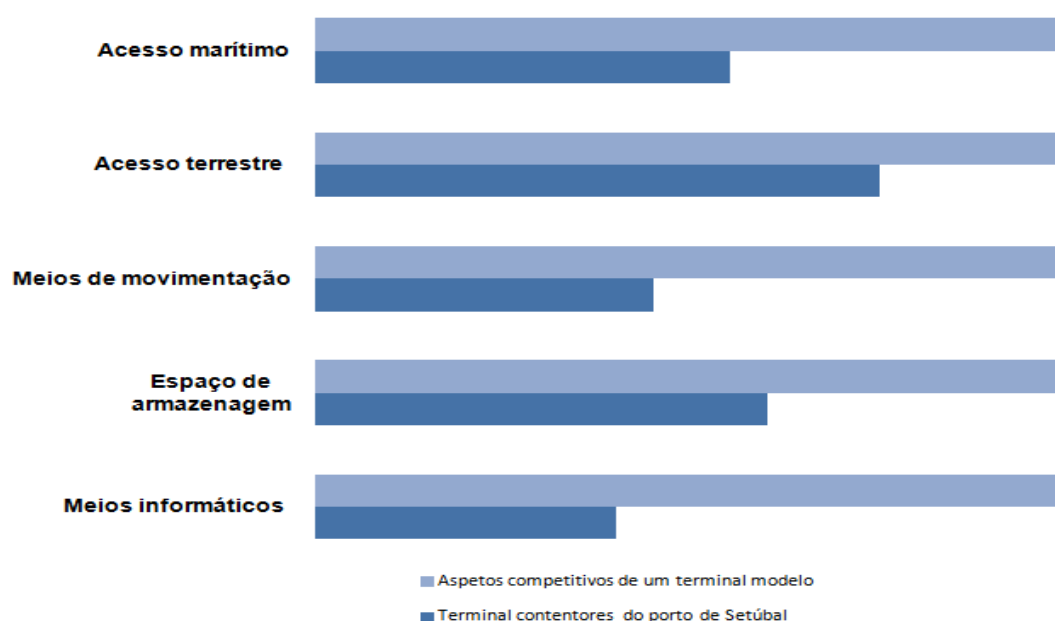


Muitos daqueles que o usam acham, que para um melhor funcionamento deve haver uma maior aposta na formação profissional dos seus colaboradores, permitindo um aumento na melhoria da movimentação de carga, uma melhor coordenação de equipas, em particular no que diz respeito á entrada de navios em porto.

Este terminal para os seus utilizadores deve melhorar na adaptação aos meios informáticos o que lhe permitirá ter ganhos de tempo e um decréscimo no processo burocrático.

Deve também este terminal apostar na aquisição de equipamentos aumentando por isso a capacidade de movimentação de contentores.

Figura n º15 Contraste de opiniões de um terminal modelo face ao terminal do porto de contentores de Setúbal.



A construção dos terminais de contentores do Barreiro e da Trafaria como apoio ao porto de Lisboa, deve ser vista como uma mais valia ao desenvolvimento e crescimento do porto de Setúbal, contrariamente ao que muitos acham ser uma ameaça, poderá ser um veículo de crescimento na movimentação de carga contentorizada neste porto de Setúbal.

O porto de Setúbal detém um dos maiores terminais de contentores do país. Atualmente tem uma taxa de ocupação de carga contentorizada de 25% e 50% no que diz respeito, a movimentação de carga geral e granéis.

O terminal movimenta neste momento 70.000 TEU/ano tendo uma capacidade total de 250.000 TEU/ano. Sendo capacidade de expansão de dois milhões de TEU/ano. O porto de Setúbal tem assim uma capacidade de resposta na movimentação de contentores para os próximos 20 anos.

Segundo o Prof. Doutor José Augusto Felício a movimentação de carga para norte do Tejo, é feita com maior rapidez se for feito a partir de Setúbal, que a partir da Trafaria ou do Barreiro. A distância entre Setúbal e Lisboa via ferroviária, é menor, do que a distância entre Barreiro a Lisboa ou Trafaria a Lisboa.

Podemos ter como mais-valia para este porto, as suas áreas disponíveis que lhe permitem a sua expansão, qualidade de serviço dos seus equipamentos e infraestruturas. A sua localização também não provoca nem promove congestionamento à cidade onde se insere.

Olhando para os seus pontos fortes e às suas oportunidades no negócio, podem-se colmatar os seus pontos fracos e as suas ameaças.

O terminal de contentores usufrui de:

- Ligações terrestres diretas, descongestionadas e fora do perímetro urbano.
- Boa navegabilidade.
- Afastamento da atividade portuária em relação ao centro urbano.
- Disponibilidade de áreas de expansão e de reserva.
- Áreas para expansão de infraestruturas logísticas junto ao porto.
- Um conjunto variado de agentes económicos com o porto.
- Realização de diversos investimentos na ampliação, recuperação e construção de terminais portuários;

- Um crescente envolvimento da iniciativa privada na gestão de terminais.

Análise SOWT – Terminal de contentores do porto de Setúbal.

<p>Pontos Fortes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acesso terrestre • Navegabilidade permanente • Capacidade de expansão terrestre • Capacidade para receção de cargas • Localização, fora da área urbana 	<p>Pontos Fracos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de visibilidade do porto • Hinterland reduzido
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proximidade de centros industriais • Proximidade de grandes áreas logísticas • Acessibilidade terrestre 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condicionantes ambientais • Concorrência dos portos espanhóis • Aumento da dimensão dos navios

Olhando para análise SWOT feita ao terminal de contentores do porto de Setúbal, podemos concluir que, as entidades responsáveis devem ser mais dinamizadoras. Criar formas de dar a conhecer este terminal e publicitá-lo junto dos seus possíveis utilizadores.

Criar e promover formas de crescimento para o aumento do seu “*hinterland*”.

Saber aproveitar neste momento a possível deslocalização da movimentação de contentores do porto de Lisboa para a Trafaria e Barreiro, oferecendo este serviço o terminal do porto de Setúbal, com menor custo e tempo.

Criar condições para receber navios de maiores dimensões, levando assim, à possibilidade dos armadores escolherem este porto para movimentação de cargas em vez da utilização de portos em Espanha. O seu “*hinterland*” será então promovido e alargando, deste modo.

7. Capítulo

7.1. Conclusões

O objetivo principal deste estudo seria verificar quais as mais-valias que tornariam o terminal de contentores do porto de Setúbal mais competitivo.

Para isso foram feitas abordagens a outros dois portos portugueses, ao porto de Lisboa e ao porto Douro e Leixões, por se inserirem os três portos na mesma conjuntura económica e terem resultados diferentes neste setor.

Os portos cada vez mais têm uma influência direta na atividade económica do país. Nas últimas décadas são visíveis alterações no setor portuário o que, provoca uma maior competitividade entre si, provocando assim mais investimentos de forma direta e indireta.

Os portos tiveram e têm um papel bastante importante no progresso de Portugal, no seu desenvolvimento e crescimento económico.

Isto no que se refere ao enquadramento institucional portuário português, a criação das AP com natureza de empresas públicas reguladas por o instituto nacional – IPTM. Elas, são responsáveis por acompanhar e concessionar as áreas da sua jurisdição. Na sua grande maioria as atividades portuárias, destacam-se na movimentação de carga, sendo esta carga, oriunda de empresas sem nenhuma ligação a estes mesmos portos.

Neste estudo foram analisados três portos portugueses.

O porto de Setúbal, o porto de Lisboa e o porto Douro e Leixões no setor de contentores utilizando a técnicas neste caso de estudo, com o objetivo de obter conhecimento neste setor nos três portos.

Podemos ver assim quais as suas características competitivas e, verificar se o terminal de contentores no porto de Setúbal seria relevante para o desenvolvimento e crescimento da economia neste setor.

Para que este terminal de contentores se torne um terminal de excelência e, competitivo seria, importante torna-lo numa solução portuária panamax de excelência, na região de Lisboa. Gerava assim maior competitividade na cadeia logística.

Seria necessário para isso também continuar a desenvolver e melhorar as condições de aceso marítimo, a fim de poder continuar a receber navios panamax.

Incrementar a importância como porta atlântica principal, na exportação industrial da grande região de Lisboa.

Garantir competitividade, qualidade de serviço prestado, de forma integrada com a cadeia logística industrial, em particular, na exportação.

Criar incentivos que levem à utilização da ferrovia no interface entre os modos de transportes, terrestres e marítimos.

Bibliografia

Administração do porto Douro e Leixões

Disponível www.apdl.pt [consultado em 11 de Junho de 2012]

APDL.(2011). Boletim Estatístico Anual.

Administração do porto de Lisboa

Disponível www.apl.pt [consultado em 3 de Maio de 2012]

APL.(2011). Publicações Estatísticas

Administração dos portos de Setúbal e Sesimbra

Disponível www.apss.pt [consultado em 3 de Maio de 2012]

APSS. (2011).Relatório e contas

APSS.(2011). Relatório de sustentabilidade

APSS.(2012). Regulamento de tarifas da APSS, SP.

Banco de Portugal, *Relatório do Conselho de Administração, A economia portuguesa em 2011*.Banco de Portugal.

BEBIANO, João. (2006). *Transportes Marítimos e portos: conferência internacional sobre transportes marítimos e portos*. Textype – Artes Gráficas.

CALDEIRINHA, V. (2007). *Textos sobre Gestão Portuária 1999/2006*. Cargo Edições.

CALDEIRINHA, V. (2011). *Gestão Portuária II*. Cargo Edições

CALDEIRINHA, V. (2007). Eficiência e Competitividade dos Portos. Publicação do Seminário do Instituto Superior Técnico, Lisboa.

Cargo Transportes e Logistica, Ano XXI, nº 226 e 227, Setembro e Outubro de 2011. Cargo.

DIAS, J. Q. (2010). O Papel Integrador dos Portos nas Cadeias de Abastecimento Globais. In J. C. Carvalho (Coord.), *Logística e gestão da cadeia de abastecimento* (Cap. 13, pp. 579-620). Lisboa: Sílabo.

HILL, Manuela Magalhães e Hill, Andrew (2000). *Investigação por Questionário*. Edições Sílabo.

Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos

Disponível em www.iptm.pt [consultado em Janeiro de 2012]

IPTM. Movimento de Navios, Mercadorias e Contentores nos Portos do Continente.

IPTM. (2011). Movimento de navios, mercadorias e contentores Nos Portos do continente.

IPTM. (2010). Relatório consolidado do sector portuário

MARÍ, Ricard; Larrucea, Jaime Rodrigo de. (2007). *El Transporte en contenedor*. Marge books

MENEZES, j; Os Portos e a Competitividade Nacional Algumas notas; RPG; Lisboa ISCTE; IV-95 Parte I

MENEZES, j; Os Portos e a Competitividade Nacional Algumas notas; RPG; Lisboa ISCTE; IV-95 Parte II

MOPTC. (2006). *Orientações estratégicas para o sector marítimo portuário, Ministério das Obras Publicas, Transportes e Comunicações secretaria de Estado dos Transportes*.

Newsletter dos Portos de Setúbal e Sesimbra; nº 30; Outubro de 2011.

OMC. World Trade Report 2011, the who and preferential trade agreements from co-existence to coherence.

PORTER, Michel E.(1989). Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga; revisão técnica de Jorge A. Garcia Gomez. Editora Campos.

QUINTAS, M^a da Conceição. (2003). Porto de Setúbal um actor de desenvolvimento historia de um passado com futuro. APSS

QUIVY, Raymond e CAMPENHOUDT, Luc Van (1992) Manual de Investigação em ciências sociais, . Gradiva, Lisboa.

UNCTAD.(2002).The relationship between competition, competitiveness and development.

UNCTAD.(2009). Review of maritime transport 2009, United Nations Conference on trade and Development.

UNCTAD.(2011). Review of maritime transport 2011, United Nations Conference on trade and Development.

YIN,Robert K, (2004).Estudo de Caso Planeamento e Metodos. Bookman.

MUÑOZ, T, Garcia (2003), El Cuestionario como instrumento de investigación/Evaluacion [online] [consult 2011.12.13.